DELLA COLTIVAZIONE

DEL MAIZ

MEMORIA

CHE RIPORTÒ IL PREMIO

DALLA PUBBLICA

ACCADEMIA AGRARIA

DI VICENZA

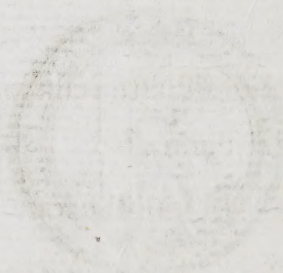
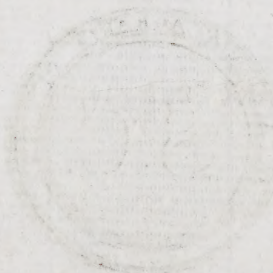
NEL DÌ 2 OTTOBRE 1788

DEL PADRE

GAETANO HARASTI DI BUDA

Religioso di S. Francesco della Osservante Ungarica Provincia di S. Giovanni di Capistrano, Membro di varie Accademie ec. ec. ec.

VICENZA 1788
NELLA STAMPERIA TURRA
Con Licenza de' Superiori.

Digna laborantis respondent præmia curis.

INTRODUZIONE.

Il saggio ed importante Programma sopra la migliore coltivazione del Maiz da Voi, nobilissimi Presidenti, illustri Accademici, con matura considerazione proposto non potea per l' agreste economia nè più utilmente idearsi, nè più vantaggiosamente concepirsi pel pubblico bene.

Quale sia il miglior metodo di coltivare il Maiz, *detto* Formentone *o* Sorgo turco, *per trarne la più possibile abbondante raccolta, tanto da quel-*

lo che si chiama Mazego , *quanto dall' altro che si dice* di Steola , di Stubia , *o* Cinquantino ; *avendo in riflesso la moltiplice varia natura e situazione de' terreni* .

Questi sono i termini del plausibile argomento , che forma l' interessante soggetto delle patriotiche vostre cure . Io , che in genere di cognizioni conosco di dover cedere a tutti , ma che non voglio essere inferiore a nessuno allorchè si tratta d' impiegarsi per la pubblica felicità di un popolo da me riverito , e per molti titoli amato , non manco adesso , fra tanti concorrenti di somma dottrina e scienza forniti ,

di presentare anch'io a codesta pubblica Accademia questa, qualunque siasi, mia Memoria relativa all' argomento suddetto. In essa, colla maggiore possibile chiarezza, senza pompa d' erudizione, e magnificenza di stile, procurerò di esporvi il miglior metodo di coltivare il Maiz per trarre da quest' utilissimo prodotto la possibile abbondante raccolta; e ciò farò, per quanto permette l' insufficienza del mio debole talento, non già quale speculatore agronomico di gabinetto, ma colla scorta di sperienze praticate sempre con felice riuscita e seguite da ubertosa raccolta. Laonde per

isnocciolare più distintamente l'enunziata quistione ragionerò coll' ordine che segue:

I. *Dell' origine, denominazione, natura e proprietà del Maiz, detto volgarmente* Formentone *o* Sorgo-turco; *e delle differenti sue spezie.*

II. *Della qualità de' semi di ciascuna spezie da scegliersi e prepararsi per la seminagione.*

III. *Della maniera di lavorare i terreni, che si destinano alla coltivazione del Maiz, e di prepararli secondo la loro moltiplice varia natura e situazione.*

IV. *Della maniera e del tempo opportuno di seminare ciascuna spezie di*

Maiz , e della pratica cauzione , con cui alcune nazioni coltivano unitamente al Maiz altri utili vegetabili .

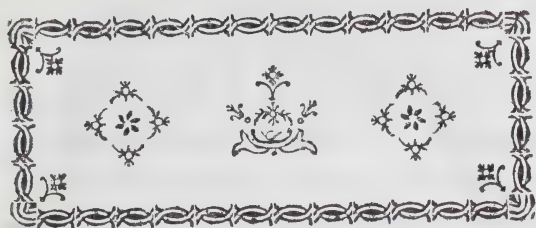
V. *Della servitù , cura ed attenzione che si dee prestare a questo grano per tutto il tempo della sua vegetazione .*

VI. *Del tempo e modo di raccogliere il Maiz , e della maniera di sgranarlo .*

VII. *Della maniera di preservare il Maiz dalla corruzione , e di conservarlo sano .*

VIII. *Della precauzione che richiedesi per macinarlo e per conservare in buon essere le sue farine .*

IX. *Del vario uso economico , in cui il Maiz si può vantaggiosamente impiegare .*

Eccovi, ornatissimi Signori, in nove Capitoli ridotta sotto un solo punto di vista la mia Memoria. Ciò feci non per rispondere soltanto adequatamente al proposto Problema; ma per presentarvi inoltre un Trattato compito di un genere di grano, che per la vostra Provincia, e per molte altre del Serenissimo Veneto Dominio è oggidì divenuto di somma importanza. E per non abusarmi della cortese sofferenza vostra passo tosto a favellare del primo.

CAPITOLO I.

Dell' origine, denominazione, natura e proprietà del Maiz, detto volgarmente Formentone o Sorgo-turco; *e delle differenti sue spezie.*

§. 1. IL Maiz, detto volgarmente *Formentone* o *Sorgo-turco*, come ben vi è noto, nobilissimi Presidenti, illustri Accademici, è una pianta esotica, che trasse la sua origine dall' America, ove *Guecin* viene anche appellato (1); ma che al presente

(1) Avanti la scoperta dell' America questo grano era affatto ignoto nelle altre parti del mondo, come con molte testimonianze e con indubitabili prove di-

anche fra noi germoglia ottimamente, e produce un genere di grano, che ormai è divenuto l' alimento più comune, più universale e più gradito di tutti i coloni non solo del Serenissimo Veneto Dominio, ma eziandio dell' Italia, e quasi dell' Europa tutta (1).

mostra evidentemente il Sig. Parmentier nella sua Memoria coronata dalla R. Accademia delle Scienze ed Arti di Bordeaux. *Art.* 3 *pag.* 18. 1785.

(1) Se la scoperta dell' America non ci avesse portato altro vantaggio fuorchè l' introduzione di quel grano, che Sorgo-turco viene sino dai primi tempi di essa appellato, dovrebbesi dall' Italia e dagli altri paesi meridionali, dove coltivasi, celebrare quest' epoca con ispeziale rito, avendoci con questo la Divina misericordia preservati per lo spazio di centotrenta e più anni da due terribili flagelli, della fame e della peste, che per l' innanzi erano così frequenti. — I selvaggi della Luigiana fanno un caso così grande di questo grano, che lo riguardano come un dono il più prezioso dello Spirito *Buono*, ch' essi collocano nel Sole. Tutti gli anni, allorchè il Maiz incomincia a maturarsi, celebrano una festa, la quale dura per otto giorni, e questa per ringraziare lo Spirito *Buono*. I Francesi di quel paese chiamano tali allegrezze, La grande festività del grano minuto. (*Dell' agricoltura, delle arti,*

2. Dopo la conquista dell' America gli Spagniuoli e i Portoghesi furono quelli, che allettati dalla grande utilità di questo grano lo trasportarono nei loro paesi. Di là fu tradotto alla vicina Africa, ove acquistò il nome di *Miglio Zaburro*, perchè così lo chiamavano i Portoghesi da' quali è stato introdotto, ed in alcuni luoghi fu detto *Grana di Spagna*, perchè era stato introdotto dagli Spagniuoli. Dall' Africa pervenne all' Asia, da questa alla Turchia, e dalla Turchia, ove per molti anni fu coltivato con impegno, è stato poi trasportato in Italia ed in altre parti dell' Europa, ove generalmente si nomina Grano turco. Chiamasi anche Formentone per l' altezza del suo gambo e grossezza de' suoi grani. Sorgo-turco o Melgone dicesi nella Lombardia, perchè al miglio o alla melica si assomiglia.

e del commercio, *Lettere di Antonio Zanon*. *In Venezia* 1765. 1767 *appresso Modesto Fenzo*. — *Parmentier Memoire couronée le* 25 *Août* 1784 *par l' Academie royal de Bordeaux*.)

3. È indicibile la ripugnanza, che i Coloni nostrali dimostrarono di adattarsi alla coltivazione del Maiz nella primitiva sua introduzione. Le opposizioni solite alle cose nuove erano grandi, ed il Maiz a prima vista sembrava ad essi una pianta dannosa alle campagne, o almeno tale, da cui l' economia agraria poco o nessun vantaggio trar potesse. I Medici stessi non furono d'accordo nelle loro opinioni. Alcuni di essi dichiararono che il Formentone fosse nocivo alla salute umana, altri al contrario lo raccomandarono come salubre a tutti i viventi. Finalmente vedutone il vantaggio reale che apportava al genere umano, fu esaltato da tutti come un vegetabile prezioso, e più acconcio degli altri per alimentare un numeroso popolo.

4. I Naturalisti e i Botanici de' nostri tempi chiamano questa pianta *Zea Mays*; *Mais*; *Mahiz*; *Frumentum Indicum*. Apparttiene alla duodecima Classe della Famiglia di Iussieu; alla settima di quella dell' Adanson; alla decimaquinta del Metodo di

Tournefort, ed alla vigesimaprima del Sistema di Linneo. È di natura sua annuale, alimentosa, medicinale, perfetta, e di proprietà risolutiva: le sue radici, biancastre e capillari, immediatamente dopo lo sviluppo del germe si distendono alla lunghezza di un pollice, e diventano in seguito più o meno lunghe, più o meno numerose, fibrose e folte, secondo la qualità e disposizione del suolo in cui vegetano. Il gambo è cilindrico di un pollice incirca di diametro, ritto, e nodoso interpolatamente, ramoso talvolta verso terra, ed alto sette ovvero otto piedi, e ripieno di una midolla bianca, dolce e zuccherosa. Le foglie sono di un verde alquanto cupo, larghe due o tre pollici, lunghe due piedi circa, e disposte alternativamente: sono ruvide, taglienti lateralmente, ed aguzze nella sommità come quelle delle canne, alle quali somigliano, con varj nervetti longitudinali che si estendono per tutta la loro lunghezza, di cui quello di mezzo è alquanto più grosso e

prominente nella parte inferiore. --- Separatamente sopra la medesima pianta vi sono due sorta di fiori, cioè maschi e femmine. La sommità del gambo produce certe panicole, a guisa di pennacchi, lunghe otto ovvero nove pollici, composte di venti o trenta spiche divaricate e ricoperte da molti fiori bianchi, giallicci e porporini, cadauno de' quali ha tre stamigne rinchiuse fra due squamette. Questi sono i fiori maschi, che ne' loro apici contengono la polvere fecondante, sottile e finissima, la quale viene trasportata nell' ovaja per fertilizzare i semi. I frutti che compongono una spezie di spiga lunga otto o nove pollici, della circonferenza di tre o quattro, nascono sotto i suddetti pennacchi, ma lungi da essi, ed escono da un lato alla metà circa del gambo. Queste spighe, che volgarmente si chiamano pannocchie, sono ricoperte tutto all' intorno e in linee rette di grani avvicinati insieme, nudi, lisci, tondeggianti e più grossi nella superfizie, ed angolati al-

la base, ove si annicchiano come in tante cellette d' api: sono per ordinario di color giallo, qualche volta rosso o violaceo più o meno carico, e contengono internamente una materia farinacea; e sono inviluppati, cioè esternamente ricoperti da parecchie foglie, dal cui apice escono moltissimi filetti capillari, corrispondenti al numero dei grani, che formano una chioma di vario colore e pendente a guisa dei capelli umani. I fiori di tali spighe si chiamano femminili. Questa è l' origine, la denominazione, la natura e la proprietà del Maiz. Convien adesso vedere quali sieno le varie e differenti sue spezie.

5. Il celebre Signor Kalm (1) ammette una sola spezie di Maiz, e riguarda le altre varietà come degenerazioni della stessa spezie dipendenti dal clima e dalla qualità de' terreni. „ Il Maiz propriamente detto, dic' egli, è quella spezie maggiore,

(1) Estratto della descrizione del Maiz, fatta da Pietro Kalm pag. 55. A Berlino, presso Lodovico Winter 1757.

che nella Carolina e verso l' America meridionale cresce sovente all' altezza di diciotto piedi, e matura ordinariamente in sei mesi. La spezie minore al contrario, che comunemente chiamasi Maiz trimestre, perchè in tale spazio di tempo perviene alla sua maturità, non cresce più di tre o quattro piedi. Minora l'altezza della prima spezie in proporzione che più si accosta verso il Settentrione, di maniera ch' ella degenera affatto, e diventa molto più piccola ". Dalle relazioni di Gonsalvo Fernandez d' Oviedo (1) sappiamo che in Nicoragua, provincia della terraferma nell' America meridionale, vi è una spezie di Maiz, che in quaranta giorni dopo la seminagione si raccoglie maturo; e l' Istoria dell' Orenoque fa menzione di una qualità di Maiz, che gl' Indiani di quelle parti appellano *Avona*, cioè Maiz di due mesi, perchè in tale spazio di tempo può

(1) *Histoire naturelle, & generale des Indes, traduite du Castillan par* Jean Polem. À Paris 1756 in Fol.

maturare, cosicchè nel decorso di un anno que' popoli fanno doppia raccolta.

6. Anche l'Enciclopedia (1) fa testimonianza che nell'America si conoscono tre o quattro spezie di Maiz. Quella della Virginia caccia i suoi gambi all'altezza di sette o otto piedi; e quella della nuova Inghilterra si alza meno; ma ve ne sono delle spezie più basse innoltrandosi entro il paese. È dunque fuor di dubbio che ve ne siano varie e differenti spezie, nè la sola diversità di stagione delle seminagioni può cagionare tanta diversità di struttura, di altezza nel fusto, di anticipazione nel maturare, e di grossezza ed abbondanza di prodotto. Tutto questo è noto agli Agricoltori nostrali, e perciò soglion essi ravvisare tre spezie di Formentone, cioè: Sorgo-turco grosso: ostanello, cioè agostano; e quarantino, detto da' nostrali di steola, di stubia, o cinquantino. Il primo è più lento di tutti a pervenire

(1) *Encyclopedie ou Dictionnaire raisoné des Sciences, des Arts, & des Metiers.* Artic. *Mays.*

a maturità; il secondo matura più sollecitamente, e per lo più nel mese di Agosto; ed il terzo, cioè il cinquantino, matura prestissimo, perchè è più piccolo di fusto, di spiga e di grano, quantunque non si perfezioni presso di noi in minor tempo di settenta, ovvero ottanta giorni. Forse ciò succede perchè la sua coltivazione non si eseguisce a dovere.

7. Alcuni Botanici ed Agronomi dividono e suddividono il Maiz, come il Frumento, in molte e diverse spezie. Il solo Tournefort ne ammette 25, o 26 spezie. Mattioli, Duhamel e molti altri Naturalisti moderni deducono la differenza delle spezie dalla diversità dei colori che passano fra i grani (1). Le replicate sperienze da me fatte mi diedero però

(1) I grani del Maiz sono ordinariamente gialli, essendo questo per appunto il loro colore proprio e connaturale. Alcuni però sono anche biancastri, azzurri, rossi, e marmorati di striscie rosse e bianche. Io, che ho un genio deciso per le cose agronomiche, procurai d' avere i semi di tutte le anzidette varietà

a conoscere, che la diversità de' colori indica qualche varietà della medesima spezie. Per accertarmi di questa verità presi 70 grani di color rosso, 50 di colore azzuro cangiante in violaceo, 40 di color giallo, 30 di biancastro, e 20 di marmorato con striscie rosse e bianche. Costretto dalle circostanze dovetti scegliere un terreno che per alcuni anni non era stato ingrassato; anzi per mancanza di concime neppure mi trovai in caso d' ingrassarlo a tale oggetto; laonde mi convenne piantare cadauna varietà dei sopraddetti grani separatamente in un terreno affatto magro. Ciò non ostante feci una competente raccolta di grani gialli, e vi trovai pochissime spighe di altri colori, segno evidente che le accennate varietà di colori si cangiarono in color giallo.

8. L'anno susseguente piacquemi ripetere la medesima sperienza in un terreno

di colore, per far alcune prove, che mi mettessero a portata di conoscere vieppiù la natura di questo vegetabile.

di ottima qualità e bene concimato. La raccolta è stata più ubertosa del primo anno, ma i fusti, a proporzione della bontà del suolo, riuscirono più coperti di foglie lunghe e larghe egualmente che di spighe e grani di color rosso, violaceo e marmorato. [illegible] de' quali rispettivamente ne nacquero [illegible].

9. La terza sperienza colle accennate varietà di grani è stata da me eseguita in un terreno di sua natura leggiero, discretamente concimato, e situato in una pianura dominata dal libero influsso del sole e dell' aria. Il risultato fu che le piante furono più vigorose, le spighe più grosse e più numerose, ed i granelli tutti di color giallo, ritrovandosi appena qualche spiga con grani rossi.

10. So che il rinomatissimo Sig. Kalm (1) attribuisce questa varietà di colori, che si osserva ne' grani del Maiz, alla pro-

(1) *Estratto della descrizione del Maiz fatta da Pietro Kaln, pag. 57. Berlino 1757.*

miscua seminagione de' grani di vario colore, perchè in tal guisa (secondo la di lui opinione) la farina fecondante degli apici, ch' è una finissima polvere, viene col mezzo del vento trasportata da una pianta all' altra, e cagiona quindi l' accennata varietà di colori. Io all' opinione di questo per molti titoli celebre uomo non voglio precisamente oppormi; ma desidero che siami soltanto permesso di riflettere, che stante una tal opinione ne seguirebbe, che piantando del Formentone giallo egli dovrebbe sempre produrre grani di color giallo; ma l' esperienza mi fece conoscere, che quantunque negli anni scorsi in un vasto recinto piantassi de' grani di Maiz tutti gialli, dove sicuramente a molte miglia d' intorno non eravi coltivata alcun' altra varietà fuorchè la gialla da me piantata, nacquero ciò non ostante alcune piante, che produssero grani di color rosso. Pregherei perciò qualche Agricoltore, che avesse la bontà di spiegarmi d' onde traessero i grani rossi la loro ori-

gine. Certamente non dalla promiscuità delle semenze, perchè erano scelte, e tutte di color giallo; non dalla polvere fecondante di qualche pianta rossa, che casualmente fosse nata in un altro campo vicino, perchè in tutta quella vicinanza non esisteva altro Maiz fuorchè il mio; neppure i venti poteano aver trasportata questa finissima e fecondante polvere da altre piante esistenti a molte miglia di distanza, perchè a ciò si sarebbe opposta la lontananza, e forse la muraglia stessa, dalla quale il luogo era circondato. Laonde, per mio avviso, l' accennata trasformazione del Maiz giallo in rosso dee provenire da qualche altra causa. Dalle replicate sperienze da me fatte, se mal non mi appongo, posso avanzare come verità di fatto, che il Maiz giallo ne' terreni bene ingrassati degenera più presto, e più facilmente, ed in maggior copia si trasmuta in grani rossi; e che al contrario questi si cangiano più difficilmente in grani gialli. In prova di tale verità, nel

cinquantino si osservano pochissimi grani degenerati dal color giallo; non certamente per altro motivo se non perchè il cinquantino ordinariamente coltivasi ne' terreni già sfruttati, e per conseguenza non tanto grassi; il che fa che conservi il suo proprio e connaturale color giallo.

11. La curiosità mi spinse nulladimeno a considerare più minutamente questa mirabile metamorfosi. Presi a tale effetto alcuni grani gialli, rossi, azzurro-violacei, e marmorati. Esaminai ciascuna varietà individuale di questi grani, e dopo molte e replicate osservazioni ho scoperto che i grani gialli erano rivestiti di una sola pelle, i grani rossi al contrario di due, e quelli delle altre varietà di più replicate pellicole, che formavano una sola alquanto grossa pelle (1). Mi venne inoltre la voglia di scoprire quale spezie di grani

(1) Chi desidera accertarsi delle sperienze da me fatte, basta che prenda alcuni grani rossi di Maiz, e bagnandoli coll' acqua per pochissimo tempo levi poi col temperino tagliente la pelle superficiale, ch' è di

contenesse farina migliore e più abbondante; e trovai che i grani di color giallo, come rivestiti da una sola e più tenera pellicola degli altri, contenevano anche farina più abbondante, e perfetta.

12. Dalle suddette sperienze risulta, 1, che le diversità de' colori nel Maiz non si debbono considerare come vere spezie, ma soltanto come semplici varietà di una stessa spezie; 2, che ne' terreni di sua natura leggieri e discretamente concimati il Maiz produce spighe più grosse e numerose, ed è più a portata di conservare il suo color naturale e proprio, ch' è il giallo; 3, che i grani di color giallo debbono preferirsi a qualunque altra varietà di colori, e per conseguenza la sola qualità gialla deesi scegliere per la seminagione come più perfetta ed abbondante di farina, e deesi questa seminare nei terreni leggieri ed arenosi, anzichè

color rosso, e troverà immediatamente sotto di essa un' altra pelle gialla, ch' è similissima a quella del Maiz giallo comune.

ne' pesanti, cretosi o argillosi. E se mai le circostanze costringessero di far la seminagione nei terreni di tale natura, converrà ingrassarli scarsamente. È cosa naturale che i terreni pingui, pesanti e argillosi producano grani rivestiti di più grossa pelle: ora si sa, che i grani forniti di una pelle grossa contengono in se tanto minore quantità di farina, quanto più grosse sono le pelli che li circondano; 4, che finalmente per sortire l' intento di distruggere le altre varietà di Maiz dipendenti dal vario colorito de' grani, gioverà l' impiegar sempre la semenza gialla, e non mai di altro colore; così a poco a poco diminuirà la degenerazione di questa pianta.

13. Sono perciò Naturalisti mal accorti coloro che distinguono le differenti spezie del Maiz dalla diversità dei colori de' grani; imperciocchè tale diversità, come già dicemmo, si dee riputar piuttosto una varietà della medesima spezie. Avendo considerato l' origine, la natura, e le proprie-

tà del Maiz, e delle differenti sue spezie, passiam'ora a favellare delle qualità de' semi di ciascuna spezie da scegliersi e prepararsi per la seminagione.

CAPITOLO II.

Della qualità de' semi di ciascuna spezie di Maiz da scegliersi, e da prepararsi per la seminagione.

1. LA scelta de' semi di ciascuna spezie di Maiz per la seminagione è un affare, ch' esige singolare attenzione, poichè dalla bontà dei semi dipende la robustezza della pianta, e la perfetta qualità del frutto. A tal fine gioverà scegliere i semi del Maiz di ottima qualità, e sempre gialli, perchè essi contengono più abbondante e più perfetta farina dei semi di diverso colore. Le altre varietà, come dissi, sono una semplice degenerazione;

nè altro colore fuorchè il giallo è proprio e connaturale al Maiz.

2. Le spighe, che contengono i grani destinati alla seminagione, si dovranno raccogliere nel mezzo delle più scoperte campagne ben dominate dal sole. Tali grani debbono esser turgidi, pesanti, di bel colore giallo, sani, maturati nel campo sul proprio gambo e perfezionati dentro alle foglie, e non invecchiati sul granajo. Dovranno esser conservati aderenti alle proprie spighe sino al tempo della seminagione, in luogo asciutto ed arioso, di maniera che non possano inaridirsi nemmeno in tempo d'inverno; nè si sgraneranno prima della stagione della semina, acciocchè il germe non soffra un grado soverchio di disseccamento, che potrebbe riuscire nocivo al suo sviluppo.

3. E siccome i grani del Maiz sono più perfetti nella parte intermedia delle spighe, così dovranno essi per conseguenza cavarsi soltanto dalla parte medesima, e non mai dalle estremità. Nè a ciò fare

si adopreranno gl' istrumenti soliti a praticarsi, ma si sgraneranno colle mani; imperciocchè col battere i grani destinati alla seminagione essi si danneggiano moltissimo e diventano difettosi, nè possono in seguito produrre germi sani e robusti.

4. Tutti i grani destinati alla seminagione si dovranno scegliere sopra una tavola usando tutta l' attenzione, acciocchè non sieno puntati di nero nella parte inferiore (1); e qualora fossero tali, si do-

(1) Questa interessante osservazione è stata finora trascurata da tutti gli scrutatori della natura del Maiz. Io, che per due anni di seguito appostatamente piantai alcuni di cotesti grani segnati da un puntino nero, sperimentai che producevano sempre piante difettose, e in vece di spighe cacciavano soltanto certe escrescenze fungose e carbonacee piene di polvere nericcia. È vero che ritrovai tali escrescenze fungose anche sopra alcune piante sane e vigorose; ma è altresì vero, che questo può essere accaduto a motivo della polvere fecondante, che contenevasi ne' fiori maschi di qualche pianta nata da un grano viziato dal puntino nero sopraindicato; la qual polvere, trasportatasi poi per mezzo del vento alle altre piante circonvicine, può benissimo averle impregnate, infettate e ridotte carbo-

vranno rigettare, perchè, come dissi, da codesti grani puntati di nero nascono piante difettose, che poco o nulla producono, e le poche spighe che generano sono prive per ordinario di semi.

5. Pel fine che si contempla, la scelta della semenza non è sufficiente: fa d'uopo altresì ch'essa sia preparata a dovere, e col metodo dai più intendenti Agricoltori utilmente praticato. Moltissime sono le composizioni che a tal fine vengono prescritte dagli Agricoltori. Ciascuno vanta e vuole che sia impiegata la sua, come la migliore e la più efficace; ma io credo che si debba preferire sempre la più semplice. Ecco pertanto quella che viene proposta con molta approvazione negli Atti Economici di Berna dell'anno 1767, la quale a mio giudizio potrebbe riuscir ai contadini più comoda e facile di

naeee, quantunque prima fossero sane e prospere. Tengasi perciò frattanto per regola generale, che i grani del Maiz puntati di nero nella parte interiore debbonsi onninamente rigettare come perniziosi.

qualunque altra. Vuole l' inventore, che il giorno antecedente alla seminagione, ossia piantagione del Maiz, si metta quella quantità di semenza, che si dee impiegare, in un vase di legno di proporzionata grandezza; che vi si sparga sopra dell'acqua sostanziosa e grassa che scola dai letamaj e dalle stalle, mescolandola con un bastone finchè si vegga che tutta sia ben bagnata, replicando tale operazione dopo tre ore; che la mattina seguente si getti a poco a poco questa semenza in un altro vase aspergendola bene di calcina viva polverizzata in maniera che tutti i granelli divengano bianchi; e che finalmente si sparga nel terreno prima che si secchi, affinchè la calcina, alla quale egli ascrive tutta la forza, vi sia ancora attaccata. La semplicità di questo metodo mi fa sperare che possa essere generalmente approvato e posto in pratica.

6. Se poi questa preparazione, benchè semplicissima, riuscisse nojosa, basterà adoperare la sostanza fluida del letamajo, o

sola, o mescolata a parti uguali con acqua piovana ò con altra corrente: anzi allorchè il coltivatore fosse affatto privo di codesta fluida sostanza, potrà impiegare utilmente l'acqua piovana sola; e in difetto di essa impiegherà qualche altra acqua corrente. Se non si ricavasse altro vantaggio da tali precauzioni, si rileverà almeno quali sieno i grani buoni o cattivi per la seminagione; poichè tutti quelli che messi nell' acqua calano al fondo dovranno prontamente levarsi e rigettarsi come cattivi pel fine proposto. Tanto basti riguardo alla scelta e preparazione della semenza. Parlerò nel seguente Capitolo della maniera di lavorare i terreni destinati alla coltivazione del Maiz.

CAPITOLO III.

Della maniera di lavorare i terreni, che si destinano alla coltivazione del Maiz, e di prepararli secondo la loro moltiplice varia natura o situazione.

1. Tutti i terreni, come ben vi è noto, illustri Accademici, sono nella bellissima vostra provincia composti e mescolati di argilla e di sabbia, e le moltiplici differenze di essi si distinguono dalla sola qualità che predomina. La vostra felicissima patria è perciò la migliore e la più adattata per la coltivazione del Maiz, sì riguardo alla felice sua situazione, come ancora riguardo alla naturale bontà de' suoi terreni.

2. Il gran Catone, chiamato il padre di tutti gli agricoltori, dice „ che quelli sono i terreni migliori, i quali stanno appiè de' monti esposti al mezzodì, perchè in

tal guisa sono difesi dai venti di tram-
montana; il sole co' suoi raggi li penetra
più direttamente, l'aria è perciò più dol-
ce e temperata, e la pioggia, che suol ca-
dervi con frequenza, accresce la loro fer-
tilità " . Tale appunto è la situazione del-
la vostra provincia. Verso trammontana,
come sapete, ell' ha montagne alte ed al-
pestri, poi monti di minore altezza, e col-
line fertili ed amene: quindi frequenti so-
no le valli, oltre le quali, dopo una pia-
nura di dieci in dodici miglia è collocata
la bellissima vostra città alle falde di al-
tre piccole colline, situate al mezzo giorno
di essa, le quali si uniscono, come osser-
var potete, con altri monti ben alti,
che tutti s' estendono verso ponente. Dal-
la parte di levante non si vede altro che
pianura: quindi, secondo le plausibili ri-
cerche da voi fatte, è di grande impor-
tanza non solo il conoscere la natura de'
terreni, ma il riflettere anche alla loro di-
versa situazione; perchè alcune piante ama-
no di esser esposte verso una parte, al-

tre verso un'altra ; molte desiderano terreni umidi, altre asciutti; alcune riescono meglio nei luoghi alti, altre nei bassi; certune vegetano meglio nei terreni ombrosi, e certe altre nei più esposti al sole.

3. Questo è il motivo per cui le terre diversamente situate non sono egualmente buone e fertili. Imperciocchè è noto che la causa della fertilità altro non è che il concorso libero e proporzionato dei quattro elementi, cioè dell' aria, dell' acqua, del calore, ossia fuoco, e della terra. Laonde, dove questi quattro elementi operano liberamente, e proporzionatamente concorrono insieme, essi producono la desiderata fertilità. Al contrario, se alcuno di questi elementi, a motivo di qualche impedimento, non potesse operar liberamente, in tal caso la fertilità sarà minore; perchè se le piante hanno da germogliar bene, è necessario che la terra sia disposta e lavorata in maniera che l' aria colle diverse sue particelle nutritive, di

cui è ripiena, possa penetrarla; -- l' acqua, che fa crescere le piante stemperando i sali ed i grassi della terra, dee condur nelle piante stesse la necessaria nutrizione; -- il calore, che fra gli elementi è il più attivo, dee mettere in motto i principj interni della terra, ed eccitare e promovere la circolazione de' sughi, di cui si nodriscono le piante. La terra dunque dee essere situata a dovere, affinchè con essa possano concorrere proporzionatamente e liberamente gli altri elementi, onde si renda fertile e buona.

4. Ora siccome nella Vicentina provincia alcuni terreni sono alti, altri bassi; alcuni erti o pendenti, altri piani; alcuni esposti liberamente all' aria ed al sole, altri coperti e difesi da colline, da monti o da alberi alti, che levano loro il sole o il libero passaggio dell' aria da uno o da diversi lati, così è manifesto, che gli accennati elementi non possono operare proporzionatamente e di concerto, e per conseguenza tali terreni non possono neppur

esser buoni e fertili ugualmente per tutte le spezie di piante.

5. Acciocchè dunque il Maiz prosperi e riesca al possibile fecondo, convien lavorar bene la terra in cui si semina, e prepararla diligentemente, e bisogna altresì destinargliela tale, che non solamente riguardo alla qualità, ma eziandio riguardo alla sua situazione sia opportuna e confacente alla di lui natura. Le sperienze da me fatte (Cap. I. num. 7. 8. 9. 10. 11.) possono agevolmente e senza equivoco indicare di qual natura ed in qual modo debba essere lavorata e preparata la terra destinata alla coltivazione del Maiz. Una terra troppo ingrassata produce gambi robusti, foglie lunghe e larghe, molt' erba e zizzania, ma poche spighe, e grani rari, per lo più di color rosso, e per conseguenza di qualità inferiore. Le terre argillose sono meno confacenti alla coltivazione del Maiz, essendo esse o troppo fredde, o troppo umide, o troppo secche ed aride. Simili terre conserva-

no troppo lungamente nella primavera il freddo e l' umidità acquistata nel decorso dell' inverno, ed allorchè sono state riscaldate una volta dal sole diventano tanto asciutte ed aride che abbisognano di giornaliere pioggie; e se queste sono troppo abbondanti, fanno facilmente divenir tali terre fangose, purchè non si migliorino col mescolare in esse una proporzionata quantità di sabbia.

6. Perciò un terreno di qualità mediocre, alquanto sabbioso, discretamente concimato ed esposto all'influsso libero del sole e dell'aria, è il più acconcio ed il più opportuno per la vegetazione del Maiz. Di questo sentimento sono molti celebri ed illuminati Agronomi. Usando perciò diligenza nella coltivazione, il Maiz nella Provincia Vicentina riuscirà ottimamente, perchè in essa ritrovasi appunto quella qualità e situazione di terre, che sono confacenti alla natura di un tal vegetabile. Nulladimeno se vi fossero terreni puramente argillosi, per renderli opportuni

a tal uopo, converrà mescolarli colla sabbia, di maniera che in grazia di tale mescolanza diventino più soffici e spugnosi. La spesa e la fatica in ciò impiegata sarà abbondantemente ricompensata non solamente dalla ubertosa rendita di questo vegetabile, ma eziandio dall'abbondanza successiva di tutti gli altri prodotti.

7. Esaminata la qualità e la situazione del terreno destinato a ricevere il Maiz, convien ora indicare i lavori e le preparazioni, che a tal effetto si debbono fare alle terre. Diverse e moltiplici sono le maniere con cui varie nazioni eseguiscono la preparazione delle terre per la migliore coltivazione del Maiz. Troppo voluminosa riuscirebbe questa Memoria, e superflua sarebbe la ripetizione, se dovessi accennarle tutte. Chi avesse curiosità di esserne informato vegga: Gonsalva Fernandez d'Oviedo (1), Francesco Lopez di Go-

(1) *Histoire naturelle & generalle des Indes, traduite du Castilan par* Jean Polem. À Paris 1556.

mara (1), il Ramusio (2), il rinomatissimo Sig. Zanon (3), il Mattioli, l' Enciclopedia (4), il celebre Professore Kalm (5), il Wintorp (6), il Duhamel (7), il Parmentier (8), la Dissertazione sopra il Maiz, stampata a Berlino (9). e molti altri accreditati autori. Tutte le maniere nelle suddette Opere indicate furono da me ris-

(1) *Histoire generale des Indes occidentales, composée en Espagnol, traduite en François par le* Sieur de Genilli, *sec. edition augmentée*. À Paris 1584.

(2) *Navigazioni e viaggi raccolti da* M. Giambatista Ramusio. In Venezia 1563.

(3) *Dell' agricoltura, delle Arti, e del Commercio, Lettere di* Antonio Zanon. In Venezia 1765.

(4) *Encyclopedie, ou Dictionaire raisonée des Sciences, des Arts, & des Metiers*. Art. *Mays & Blé de Turquie*.

(5) *Collection academique*. Tom. II pag. 362. À Paris.

(6) *Collection academique*. Tom. XIV pag. 48. À Paris.

(7) *Elements d' Agriculture*. À Paris.

(8) *Memoire couronée le 25 Août 1785 par l' Academie Royale de Bourdeaux, sur le Mays; par* M. Parmentier. À Bourdeaux 1785.

(9) *Dissertazione della coltura, e utilità del Grano-turco*.

contrate, e perciò quì non riferirò altro metodo se non che quello, il quale è più conforme ai principj di una buona pratica agraria, e facile da eseguirsi nella Vicentina provincia.

8. Due sono i lavori che si debbono dare alla terra, onde prepararla per la seminagione del Maiz. Uno avanti l'inverno, acciocchè la terra smossa e divisa a dovere possa ricevere agiatamente i fecondanti influssi dell'aria, dell'acqua, del sole, del freddo, del gelo, della neve, e della caligine che ingombra l'aria nell' inverno. L'altro poco prima della seminagione o del piantamento. Si dee ciò eseguire in tempo asciutto o colla vanga o coll'aratro. Ove non mancano braccia umane si dovrà sempre all'aratura preferire la vangatura delle terre. Se queste sono forti, cretose ed argillose, il lavoro si dovrà eseguire prima dell'inverno vantaggiosamente a porcone, formando le porche strette e convesse, acciocchè le acque superflue scolino dal campo; se sono sab-

bioniccie, ghiajose e leggiere, si formeranno le porche larghe ed appianate.

9. La seconda coltura che si dà alla terra poco prima della seminagione si farà concimando prima il terreno col grasso adattato alla natura di essa. Quindi sotterrandolo si ara prima per lo lungo, poi pel traverso, facendo de' solchi distanti uno dall' altro due piedi incirca. In tal guisa si formano da per se certe alture, e collinette nelle quali si piantano i grani destinati per la seminagione.

10. E siccome secondo i ben intesi principj della buona Agricoltura pratica le sementi debbono starsene sotto terra ad una profondità uguale, acciocchè tutte nel tempo stesso possano spuntare e nascere, così ho immaginato a tal uopo un istrumento alquanto semplice per risparmiare il tempo e facilitare l' operazione. Quest' istrumento dee esser fatto nella seguente maniera: Prendesi una tavola forte e grossa della lunghezza di quattro o cinque braccia. e della larghezza di quattr' oncie

circa; in essa si fanno con una trivela diversi buchi in distanza di due o tre piedi uno dall' altro; si mettono nei buchi della tavola de' denti di legno forte, grossi un pollice e lunghi tre, i quali nell' apice debbono essere aguzzi; s' inchioda poi alla tavola un manico lungo e forte, di maniera che tutto l' istrumento rassomigli perfettamente ad un rastrello. Codesto istrumento si conduce pel terreno già precedentemente disposto, lavorato, sminuzzato, concimato, ed uguagliato a dovere, facendolo passare per lungo e per traverso. Con questo semplicissimo metodo si ottiene un triplice vantaggio: 1 si formano nell' istesso tempo più linee; 2 tutte le linee riescono in tal guisa dritte ed hanno fra loro una proporzionata distanza; 3 esse riescono di una profondità uguale: cose tutte che così esattamente non si possono eseguire nè coll' aratro, nè colla vanga, nè colle mani. Prevaletevi adunque, pregiatissimi Signori, di questo istrumento, applicatelo secondo le circo-

stanze de' vostri terreni, e vi assicuro che ve ne troverete contenti.

11. Dove poi vi è scarsezza d'ingrassi, sembrami che dovrebbe esser lodevole e degna d'imitazione la maniera che ho veduto praticare da alcuni industriosi popoli. Scegliesi a tal uopo un determinato terreno: questo si lavora a dovere coll' aratro o colla vanga secondo il comodo e le circostanze del coltivatore, tirando le linee nell' una e nell' altra maniera poc' anzi indicata; fatto ciò, una persona porta in un carrettino il concime adattato alla natura del terreno (1), ed un' altra for-

(1) Per li terreni pesanti, cretosi e argillosi s'impiegherà con vantaggio il concime di cavallo piuttosto fresco e non tanto marcito, e quelli di pollo, di piccione e di pecora; e per li terreni leggieri, arenosi e ghiajosi il letame bovino, od anche cavallino, purchè questo sia ben consumato e marcito. E qualora fosse necessario impiegare per tali terre il letame cavallino fresco, ciò si potrà fare, purchè sia mescolato e per qualche tempo prima macerato coll' argilla o colla creta. Le terre non si debbono ingrassare molto tempo prima della seminagione, ma bensì al momento dell'

ma colla vanga un buco nel quale gettasi un poco di concime, e sopra cui si ripone un poca di terra; quindi prendonsi i grani del Maiz destinati alla piantagione, se ne mettono uno o due nel mezzo del preparato buco e si coprono colla terra in modo che non restino sotto la superfizie di essa più di un pollice e mezzo, o al più due pollici (1). Nella cinconferen-

ultima aratura, che ordinariamente si suole immediatamente premettere alla seminagione, poichè secondo i principj fondamentali dell' agricoltura, appoggiati e dedotti dalla scienza naturale, i semi si sviluppano e spuntano dalla terra anche senza il concorso degl' ingrassi, ma soltanto coll' ajuto del calore e della umidità. Basterà perciò che i germi delle semenze sviluppati possano cominciare ad approfittar delle buone e sostanziose qualità del concime dopo tre o quattro settimane, tempo per appunto, in cui sono a portata di godere tutto il vigore, che deriva dal concime, il quale, non avendo tempo superfluo per perdere veruna parte della sua efficacia, comunicherà tutta la sua sostanza al germe sviluppato, ed alla nuova e crescente pianta.

(1) Se i grani del Maiz si sotterrano a maggiore profondità di tre pollici, è cosa certa e comprovata dalla sperienza, ch' essi non nascono prima di quattro

za del buco medesimo si piantano alcuni grani di ceci o di fagiuoli. Formansi quindi altri simili buchi in distanza di due o tre piedi uno dall'altro; ed in tal guisa proseguendo si pianta con somma facilità una grandissima estensione di terreno in brevissimo tempo. Inoltre alla distanza di sei o sette piedi si pianta anche qualche seme di zucca. Questo metodo produce ottimi effetti, come dimostrerò nel seguente capitolo.

settimane; ma sotterrandoli soltanto alla profondità di uno o di due pollici, essi nascono e spuntano nel termine di sei ovvero otto giorni prontamente. Altronde è noto, e principalmente la Storia naturale de' vegetabili c'insegna, che tntti i semi ne' terreni leggieri, arenosi e caldi si debbono piantare più profondamente, e all' opposto meno profondi ne' terreni freddi, argillosi e cretosi; perciò i grani del Maiz dovranno esser piantati ne' terreni argillosi e pesanti meno profondi, ed al contrario più profondamente ne' terreni arenosi e leggieri.

CAPITOLO IV.

Della maniera e del tempo opportuno di seminare ciascuna spezie di Maiz, e della pratica cauzione con cui alcune Nazioni coltivano unitamente al Maiz alcuni altri utili vegetabili.

1. TUtto ciò che nel Capit. II dicemmo della scelta e preparazione della semenza, si dee quì nuovamente prendere in considerazione. E siccome fra noi si coltivano tre spezie di Maiz, così bisogna farci risovvenire che non tutte debbono essere seminate nel medesimo tempo, nè per tutte è confacente la stessa qualità di terra. Il Sorgo turco grosso, che volgarmente chiamasi anche *fusaro*, si matura tardi, e perciò dee esser seminato più sollecitamente delle altre due spezie, che si appellano *ostanello* e cinquantino; quindi il prudente Agricoltore dee regolarsi

secondo la qualità del terreno e l'indole della stagione. Se sul principio della Primavera la stagione è cattiva, se le notti sono tuttora fredde, non converrà sollecitare la piantagione di questo grano, singolarmente ne' terreni freddi, forti e argillosi; avvegnachè la superflua umidità vernale, che si conserva lungamente in simili terreni, fa perir e marcire molti semi; e quelli che germogliano dopo quattro o cinque settimane poco aumento hanno fatto, e per conseguenza nulla v'è da sperare dal loro prodotto.

2. Si dee ciò non ostante sempre procurare che i grani del Maiz siano sotterrati prima che l' umidità dell' inverno siasi affatto asciugata, eccettuatone il caso che l' inverno fosse stato troppo umido, o eccessivamente piovoso. Tutto questo non è senza ragione; imperciocchè l' esperienza c'insegna, che nei mesi di Maggio e Giugno regnano per ordinario lunghe siccità; nel qual caso, se il Maiz è stato seminato troppo tardi, questo grano di sua

natura amante dell' umidità dovrà senza dubbio soccombere e soffocarsi nell' atto della prima sua fermentazione, spezialmente ne' terreni arenosi, che non conservano bene l' umidità, e che anzi facilmente si asciugano e si abbruciano dal calore del sole. Se dunque la terra, la stagione ed il tempo favorisce, si dà mano alla piantagione senza differir maggiormente.

3. Con queste precauzioni osservai, che i grani da me piantati, in termine di otto o dieci giorni regolarmente nacquero tutti. Crebbero in seguito le pianticelle del Maiz nello spazio di quattro settimane più vigorosamente di quelle i semi delle quali erano stati piantati prematuramente tre mesi prima. Laonde nella vostra Vicentina provincia ne' terreni esposti al mezzodì ed al levante il Maiz, detto Sorgo turco grosso o fusaro, potrà stante l' accennata stagione seminarsi alla metà del mese di Marzo; ma se il terrreno è volto verso settentrione o verso occidente, si dee far la seminagione o la piantagione

dai primi di Aprile sino ai primi di Maggio. Se le vostre terre destinate a ricevere il Maiz sopraddetto sono pesanti, cretose, e argillose, la seminagione potrà farsi più tardi; e più sollecitamente si eseguirà nelle terre leggiere, arenose e ghiajose. Colle medesime condizioni si procurerà di piantare l' ostanello, ossia l'agostano. Il cinquantino, che ordinariamente si semina o si pianta dopo la raccolta degli altri prodotti, si dovrà sotterrare colla maggiore sollecitudine acciocchè maturar possa per tempo, ed il terreno possa in seguito disporsi per la vicenda di qualche altra biada. Non ignoro che alcuni coltivatori troppo materiali, fondati sull' opinione de' loro maggiori, si querelano, che il cinquantino piantato o seminato dopo la raccolta del frumento isterilisce il terreno; ma io non posso di ciò persuadermi, ed anzi credo che sia vantaggioso alla fertilità del terreno medesimo. Imperciocchè colle replicate sarchiature e zappature che si danno alle piante,

movendo e rimovendo la superfizie della terra, la purga dalla zizzania e dalle erbe cattive; per la qual cosa, essendo essa in questa guisa ben mossa e polverizzata, viene resa capace di tirare a se tutte le benefiche influenze dell'atmosfera, e di rendersi buona e fertile per la successiva produzione di altri vegetabili; anzi secondo l'opinione del celebre ed illuminato Sig. Fabroni (1) la terra non può rendersi feconda se non col farla produrre e nutrire continuamente il maggiore possibile numero di piante.

4. Intorno alla maniera di far la seminagione del Maiz gli Agricoltori non sono d'accordo. Alcuni lo seminano come il frumento gettandolo confusamente colle mani sul campo, e sotterrandolo coll'aratro; ma sembra che questa maniera di seminarlo non corrisponda intieramente al divisato intento. Le piante inutili giove-

(1) *Réflexions sur l'état actuel de l'Agriculture*. A Paris chez Nyon libraire.

rebbero nulladimeno per somministrare al bestiame un alimento sostanzioso, salubre e abbondante; ma per avere un tale foraggio, sarà meglio seminare a bella posta il cinquantino alquanto fitto, il quale nel termine di 4, o 5 settimane cresce ad un' altezza considerabile, cosicchè si può tagliarne ogni giorno così verde quella quantità che occorre per alimentar il bestiame, e singolarmente le vacche, le quali lo mangiano con avidità grande, e col qual cibo danno abbondante e saporitissimo latte, spezialmente nel tempo in cui le altre erbe scarseggiano, o sono poco sostanziose. Un' intendente di agricoltura mi ha assicurato, che il cinquantino seminato così fitto e per tempo può esser tagliato dopo quattro settimane, e che la radice rigermoglia felicemente. Nel prossimo venturo anno ho fissato di farne la prova; se la cosa corrispondesse alla espettazione, il cinquantino nello spazio di tre mesi potrebbesi con sommo vantaggio della rural economia tagliare tre

volte sotterrandosi le sue stoppie posteriormente, le quali putrefacendosi insieme colle rimaste radici serviranno d'ingrasso al terreno onde renderlo fertile per la successiva produzione di qualche altra biada. Sarà perciò mio impegno di render partecipe l'illustre vostra Accademia del risultato delle mie sperienze.

5. L'altra maniera di seminare chiamasi a ligrolo, cioè a linee. A tal uopo si aprono in certa determinata distanza alcuni solchi coll'aratro, e quello che conduce tale strumento viene seguitato immediatamente da un'altra persona, che sparge nel solco i grani del Maiz, ricoprendo la semenza colla terra del solco vicino. Questa maniera, quantunque sia la più spedita, non è però la più plausibile, perche i grani in tal guisa si sotterrano ad una troppo grande profondità, e quindi molti non nascono, o nascendo spuntano troppo tardi, e per conseguenza fanno una vegetazione meno felice. Veggasi

sopra di ciò quanto sta scritto nell'annotazione al Cap. II.

6. La terza maniera di sotterrare i semi del Maiz consiste nel piantarli grano per grano, come per appunto accennai di sopra (Cap. III num. 9. 10. 11.). Questo metodo, oltre alla decisa preferenza che ha il piantamento sopra qualunque altra maniera di seminare, produce anche effetti molto vantaggiosi. 1. il terreno nell'accennato modo (Cap. III num. 9. 10. 11.) apporta una triplice utilità, perchè nella medesima sua estensione e nell'istesso tempo somministra tre diversi prodotti: il Maiz, i Fagiuoli, e le Zucche. 2. Siccome le piante del Maiz debbono starsene molto distanti una dall' altra, così resta il concime soltanto ivi collocato, dove opportunamente può agire con tutta la sua efficacia, e per conseguenza se ne risparmia molto; imperciocchè se fosse stato sparso per tutto il campo non servirebbe se non per favorire maggiormente la pronta e copiosa vegetazione delle erbe

cattive. Gl'intervalli vuoti dal Maiz, che producono soltanto della zizania, non hanno bisogno di essere ingrassati. 3. Allorchè la pianta del Maiz è nata, ed ha l'opportunità di approfittare del concime, cresce con vigore, ed il suo gambo serve ai fagiuoli di sostegno, onde possano salire in alto. Non si dia ascolto a que' miserabili Agricoltori, i quali asseriscono, che i fagiuoli rampicando sopra il gambo del Maiz strozzano la pianta, imperciocchè è sufficientemente rubusta per resistere; anzi i fagiuoli che vi si arrampicano producono il vantaggio che i venti e i turbini non possono così facilmente gettar per terra i gambi del Maiz, poichè i fagiuoli avviticchiati sostengono meglio il Maiz ritto in piedi. 4. Le zucche, le quali serpeggiano per terra, non sono d'impedimento nè al Maiz, nè ai fagiuoli. Esse coprendo il terreno, riempiono tutti i vuoti, e soffocano le erbe inutili e cattive; anzi le zucche favoriscono inoltre la fertilità della terra, giacchè si sa che le piante

ricevono dall' atmosfera per mezzo delle foglie molte fecondanti particole. Essendo perciò le zucche fornite di moltissime e larghe foglie, attirano a se da ogni parte buona copia di fecondanti e benefici influssi dell' atmosfera. Esse li comunicano alla terra, che mantengono coperta e difesa dall' ardore del sole; e la rugiada che giù va gocciolando dalle foglie accresce i fecondanti umori nella terra stessa. Quindi col benefizio, che giornalmente riceve il terreno coperto dalle foglie delle zucche, egli si riduce più fertile ed atto alla felice vegetazione (1).

7. Un' altra maniera alquanto vantaggiosa e di somma importanza voglio suggerirvi, rispettabili Signori, per allontana-

(1) Queste medesime zucche potrebbero servire a meraviglia in vece d' ingrasso in que' luoghi ove scarseggia il concime, purchè si cogliessero le più mature pegli usi domestici, e le più tenere si sotterrassero coll'aratro per concimare in tal guisa il terreno e per renderlo fertile per la susseguente produzione di un' altra biada. È incredibile quanto sugo e quanta sostanza con questo metodo venga conferita al terreno.

re perpetuamente la fame e la carestia dalla Provincia vostra. Il Formentone prospera felicemente insieme colle patate, che con nome volgare chiamansi *pomi da terra*, purchè il terreno non sia di pessima qualità. Gioverà dunque in vece di fagiuoli e di zucche (se cosi piace) coltivare la migliore spezie di patate. Esse si piantano poco prima del Maiz, e alla distanza di tre o quattro piedi piantasi un grano di Maiz. Questo e quelle crescono egualmente bene, e producono ottimi ed abbondanti frutti. Ho veduto ciò praticarsi da un esperto e diligente Economo: egli senza minorare l'ordinario prodotto delle patate ha raccolto eziandio da cadauna pianta di Maiz tre ed anche quattro pannocchie. Il formentone, che impedisce l'aumento dell'erba delle patate, favorisce la moltiplicazione dei bulbi di esse; avvegnachè è noto, che quanto più bassa è l'erba delle medesime tanto più ubertoso è il loro frutto sotterraneo. Alcuni sogliono piantar le patate alla fine

di Aprile; e ciò si può fare impunemente, sempre però alla distanza e alla profondità di un piede, piantando poi in ogni terzo buco uno o due grani di Maiz alla sola profondità di un pollice e mezzo. Questo metodo è utilissimo ed assicura un' abbondante raccolta sì dell' uno che dell'altro prodotto. I bulbi delle patate servono per gli uomini, e l' erba somministra un ottimo e gradito pascolo pel bestiame.

8. Resta a parlare del *Maiz cinquantino*, il quale si semina o si pianta più tardi delle altre spezie, perchè dopo un primo prodotto, cosicchè non resta luogo per altre colture. Non riesce utile il seminar questa piccola spezie in vece della grossa detta il fusaro, o invece della mediocre, detta l'agostano, perchè le di lui pannocchie sono piccole, i grani minuti, e la rendita scarsa (purchè non si voglia fare la sperienza di seminarlo due volte nell' istesso anno per avere doppia raccolta). Quello non si dee seminar mai nel-

le valli e neppure in altri siti settentrionali, perchè il freddo impedirebbe la sua maturazione; ma deesi procurar di seminarlo soltanto nelle situazioni calde di sua natura, e dominate dal sole e dall' aria.

9. Non posso tralasciar di riferire il plausibile metodo da me più volte, e sempre con felice riuscita esperimentato, il quale consiste in ciò che segue: Quando si fa la piantagione ovvero la seminagione del Maiz accade sovente, ad onta di qualunque diligenza, che qualche grano non germoglia. Per rimediare a questo difetto giova piantare in una piccola porzione separata di terreno dei scelti ed ottimi semi di Maiz, formando come una spezie di semenzajo, per rimettere all' occorrenza i vacui della campagna, dove i grani non sono nati. La sperienza mi fece conoscere, che le piante del Maiz trapiantate riescono meglio di quelle che vegetano dove furono seminate o piantate.

CAPITOLO V.

Della servitù, cura ed attenzione, che si dee prestare al Maiz per tutto il tempo della sua vegetazione.

1. DOpo che il Maiz è stato piantato o nell' una, o nell' altra delle sopr' accennate maniere, bisogna usargli molta servitù ed attenzione per tutto il corso della sua vegetazione; avvegnachè, spuntato appena all' altezza di un dito, egli è ingombrato ed infestato da erbe inutili e nocive. Bisogna perciò romper cautamente colla zappa la dura crosta della terra, ed estirpare tutte le erbe nemiche che si trovano nel campo, ma singolarmente quelle che circondano le tenere pianticelle e rubano loro gli umori nutritivi. E qualora per la perversa stagione sopravvenisse una brinata che lo distruggesse; potrà l' industrioso Agricoltore sino ai dieci di

Maggio ripiantare il campo con nuovi semi di Maiz; ma se la brina venisse fra i dieci e i venti di Maggio, in tal caso si dovrà tagliare le tenere gambe vicino a terra, acciocchè caccino nuovi germogli, i quali cresceranno a meraviglia, come le replicate sperienze mi fecero vedere con felice riuscita.

2. Fatta la prima zappatura, dopo quindici giorni circa si fa la seconda, e si accumula la terra d' intorno al gambo di cadauna pianta. Le erbe cattive si estirpano, e le piante troppo fitte si diradano colla zappa, e si portano fuori del campo dandole a mangiare o facendo letto alle bestie.

3. Nelli primi otto giorni di Giugno si torna di nuovo ad accumular la terra d' intorno ai gambi del Maiz per dare solidità maggiore e maggiore robustezza alle piante, rendendole in tal guisa più atte a resistere contro i turbinosi venti. L' accumular terra d' intorno al pedale del Maiz contribuisce anche a render il cam-

po più spugnoso, più morbido e più adattato a ricevere i fecondanti influssi dell' atmosfera, onde sieno quindi comunicati alle radici delle medesime; e serve finalmente per far loro produrre una nuova corona di radici superiore alle altre.

4. Se le piante non si rincalzàssero di terra, sarebbero fornite di quella sola corona di radici che produr sogliono nel nascere; ma accumulando intorno ad esse la terra producono altri ordini di simili corone, la qual cosa si può osservare allorchè si strappano dal terreno i gambi del Maiz. Se si trova all' estremità di esso un solo giro di radici, è segno che il piede della pianta non è stato rincalzato di terra; se se ne vedono due giri, egli è indizio che il piede della pianta è stato rincalzato una sola volta; e se finalmente si ravvisano tre distinti giri, è indizio certo che la terra è stata accumulata due volte intorno al piede del Maiz.

5. Cresciuta ch' è la pianta ad una certa altezza, allorchè nella sommità comin-

ciano a spuntare i pennacchi, che sono i fiori maschi, con somma precauzione si fanno levare tntte quelle spighe inutili e vuote, che ordinariamente spuntano dalle ascelle delle foglie sotto le altre spighe buone e fruttifere, e che facilmente si ravvisano verso la base della pianta. Esse serviranno al bestiame di gradito pascolo, ed agli uomini di un eccellente cibo, come dimostrerò nell' ultimo capitolo. Colui che non usa la diligenza di estirpare le accennate spighe conosce poco il proprio interesse, e non ricaverà dalle piante del Maiz altro che spighe vuote, meschine e spoglie di grani; avvegnachè tali spighe sterili e vane sono quelle che succhiano l'alimento che sarebbe dovuto alle spighe buone e fruttifere. Simili spighe sterili debbono risguardarsi come predatrici, che privano la pianta tutta del suo principale nutrimento.

Nel tempo stesso che si eseguisce questa pratica, che suol essere generalmente trascurata, si leveranno anche quelle fo-

glie inferiori della pianta che sono vicine alla terra, le quali comunemente per la trascuratezza del coltivatore s' inaridiscono e marciscono senza vantaggio alcuno; anzi quando si lasciano aderenti, derubano alla pianta moltissimo sugo e nutrimento. Io ho veduto praticarsi tutto questo con somma mia soddisfazione da un diligente economo, il quale da un campo solo ricavò tante foglie, e tante sterili spighe, ch' egli ne caricò due carra; la qual cosa apportò alla di lui economia gran vantaggio; perchè tali foglie e spighe, altronde inutili e perdute, accrebbero i foraggi più graditi pel suo bestiame, e singolarmente servirono alle vacche qual pascolo delicato, per cui diedero in seguito latte più saporito ed abbondante del solito: esempio degno di essere imitato non solo dagli economi Vicentini, ma eziandio dai contadini di tutta l' Europa.

6. Nel mese di Luglio la pianta del Maiz trovasi nel perfetto suo vigore ed altezza: le panicole in forma di pennac-

chi cominciano nella cima del gambo a spiegare i fiori maschi, che contengono una sottile finissima polvere, la quale serve per fecondare i semi contenuti nell' ovaja, come già dicemmo (cap. I. num. 4), e la fecondante futtificazione ha in quest' epoca il suo principio; perciò ognuno, durante questo tempo (purchè la necessità non lo esiga), dovrà astenersi dall' entrare nel campo, e dallo scuotere incautamente le piante del Maiz, acciocchè i fiori maschi non vengano prematuramente spogliati dalla fecondante lor polvere, e con dannosi scotimenti non si guasti prima del tempo tutta la fruttificazione. Qualora poi le circostanze richiedessero di entrare nel campo, ciò si farà per quanto si può colle dovute diligenze e colle necessarie precauzioni; altrimenti il coltivatore raccoglierà al tempo della messe spighe meschine, o sfornite affatto di grani, o con pochi grani fecondi.

7. Molto meno è da permettersi, che in questo tempo si taglino coteste panicole

nella cima delle piante, le quali contengono i fiori maschi: anche in questa guisa si distruggerebbe la perfezione dei grani, che o riuscirebbero sommamente rari sulle spighe, o infecondi ed inutili per la futura seminagione.

8. Allorchè le cime, nelle quali sono situati i fiori maschi, si cominciano a inaridire, si debbono tagliare una spanna sopra la spiga fruttifera superiore, e dal gambo stesso convien levare tutte le foglie. Oltracciò si leverà nel tempo medesimo anche buona parte di quelle foglie che coprono le spighe fruttifere, lasciandovi soltanto attaccata quella quantità di esse che possa bastare per l' inviluppo. Questo spogliamento delle spighe fruttifere dalle loro inviluppanti foglie superflue farà sì, che il sole e l' aria possano maggiormente influire, e per conseguenza perfezionare e maturare più prontamente il frutto. I pennacchi, le foglie del gambo, e quelle superflue delle spighe somministreranno un eccellente, ubertoso, e molto gradito pas-

colo al bestiame (1); oppure s' impiegheranno in quell' uso economico, che il coltivatore stimerà più opportuno.

9. I danni principali, ai quali va soggetto il Maiz, dipendono dalle piogge, dalla siccità, dal freddo, dai venti, e da certi animali, che ne rodono il seme e la radice; o gettando a terra la pianta, quando le spighe cominciano a mettere i grani, la mangiano avidamente. Le lunghe piogge nei terreni forti, cretosi ed argil-

(1) Il celebre Sig. Prof. Kalm, dopo replicate sperienze, assicura, che le foglie del Maiz levate dal gambo quando sono ancora verdi, quindi seccate al sole e poste indi al coperto, sono un cibo che le bestie preferiscono a qualunque altro foraggio. Al contrario, se le foglie si seccano da per se sul proprio gambo, gli animali non le mangiano se non che in difetto di altri alimenti. Se le foglie raccolte verdi e poscia seccate si fanno bollire nell' acqua, essi la bevono avidamente, e queste medesime tagliate minutamente, come si costuma fare della paglia, o mescolate colla crusca o colla farina del Maiz, formano un alimento, ch' essi preferiscono a qualunque altra cosa; anzi le vacche con questo cibo somministrano abbondante ed ottimo latte.

losi, le escrescenze delle acque, e le inondazioni fanno grandissimo danno: allorchè in consimili terreni le acque ristagnano, i raggi del sole riscaldandole fanno marcire il seme se non è prima sviluppato, o inaridiscono la poc' anzi nata e tenera pianta, o danneggiano le spighe altronde fruttifere, facendole produr grani macchiati da punti neri, i quali sono sterili, e cagionano anche cattivi effetti a chi li mangia. Questi danni sono meno da temersi nei terreni leggeri, ghiajosi ed arenosi. L' agricoltore non dee però trascurare di usar tutta la diligenza per fare scolar le acque stagnanti dai campi argillosi e cretacei.

10. La lunga siccità porta pure del danno alla vegetazione del Maiz. In tal caso gioverà opportunamente soccorrere l' utile pianta colle irrigazioni ove si possono praticare; ma ciò si dovrà eseguire con giudizio, e soltanto allorchè le foglie cominciano dall' aridità a languire e ad ingiallirsi. Imperciocchè l' esperienza c' in-

segna che la siccità sino ad un certo grado riesce giovevole a questa pianta, purchè non la colga quando mette il grano; perchè avendo allora bisogno di molto alimento trarrà molto vantaggio dall' inaffiamento, il cui opportuno momento sarà quando avrà spiegato i fiori della panicola, e sarà per mettere la spiga. L'irrigazione a stagione avanzata è più perniziosa che utile al cinquantino; imperciocchè la frigidezza dell' acqua unita a quella della stagione ritarda la maturazione del grano. Dove poi l' irrigazione non è eseguibile, sarà lodevole la maniera di piantare in compagnia del Maiz altri utili vegetabili, che conservano fresco ed umido il terreno. A tal uopo veggasi ciò che si disse al Cap. IV. num. 6.

11. Ognuno sa quanto nocivo sia il freddo e molto più il gelo che sopravviene mentre le piante del Maiz cominciano a mettersi in succhio ed a vegetare. Questo momento decide in gran parte della raccolta; poichè il succhio si arresta, e

le piante perdono il vigore e la robustezza. Per ovviare a questo male leggasi il Cap. IV. num. 1. Ma se il freddo e le continue piogge, o le brine sopravvengono dopo la metà di Agosto, e la perniziosa stagione persiste a danneggiare il Maiz, ch' è stato piantato troppo tardi, in tal caso converrà raccoglierlo ancorchè non sia maturo, perchè in tali circostanze nulla più acquista: le foglie appassiscono e divengono biancastre; i grani rimangono sterili e riescono tarlati, anzi sono infinitamente meno atti a conservarsi; per la qual cosa se sono sufficientemente nodriti, si debbono consumare prima degli altri, e se non lo sono, conviene impiegarli per nutrire i majali ed i volatili.

12. I venti turbinosi danneggiano tanto più la pianta del Maiz quanto maggiore è la sua altezza. Io vidi sovente con sommo mio rammarico abbattute le intiere campagne, e tutte le piante prostrate sulla terra. In queste circostanze il diligente coltivatore dovrà raddrizzare i gam-

bi, accumulando e comprimendo la terra d' intorno ai medesimi, acciocchè le piante possano resistere, e le radici siano difese dai raggi solari e da tutte le altre perniziose conseguenze.

13. Il carbone, così chiamato volgarmente, consiste in una certa escrescenza fungosa, fornita interiormente di una polvere nericcia, che ora esce dal gambo del Maiz in vece di spiga, ora trovasi in cima della pianta sui fiori maschi, ora sulle foglie, e soventemente sulla spiga medesima. Quest' è la sola malattia che gli scrutatori della natura hanno bene conosciuta nel Maiz. Il Sig. Tillet ne ha presentata una descrizione alla R. Accademia delle Scienze di Parigi l' anno 1760, ed il Sig. Imhof ha sopra di ciò sostenuto una Tesi assai interessante a Strasburgo. Secondo l' opinione del Sig. Tillet, il carbone del Maiz è una soprabbondanza di succo, che in un suolo favorevole, ed in una stagione propizia si porta con affluenza in una qualche parte del gambo,

la gonfia, e cagiona delle rotture e delle spaccature. Quindi, dice il Sig. Imhof, rammassandosi il tumore fungoso, egli contiene a principio un umore acquoso, il quale disseccandosi si converte in una polvere nericcia simile a quella che contiene il fungo chiamato *Lycoperdon*. Osservò il Sig. Imhof, che questo male non attacca nel tempo medesimo tutte le spighe che trovansi sull'istesso gambo; perciò dalle sue osservazioni risulta, che i gambi, i quali nascono tardi, sono i più esposti a questo accidente. Io sarei troppo presontuoso se volessi contraddire ai due indicati illustri Soggetti: dirò soltanto, che per ischivare tutti questi perniziosi accidenti, o almeno per diminuirli si debbono sempre scegliere per la semente i grani sani, e rigettarsi quelli che lateralmente nella parte interna hanno un puntino nero. Osservisi il tempo, la stagione, la natura del suolo, e la profondità necessaria (come finora dicemmo), e confidinsi quindi alla terra soltanto i gra-

ni sani e scelti. Se con queste precauzioni altro non s' impedisce, si leverà almeno l' occasione prossima a questo male d' infettare le piante del Maiz.

14. Nel tempo stesso che si levano le spighe inutili e vuote, delle quali abbiamo favellato di sopra (num. 5), bisogna levar anche con diligenza il carbone che si scorge sopra le piante del Maiz, oppure tagliar la sommità della pianta infetta, cioè la cima formata dal pennacchio, ossia dai fiori maschili; e così il sugo seroso, non trovando più impedimento veruno al suo corso, circolerà liberamente, ed investendo la spiga la nutrirà a dovizia. Gli effetti però del carbone nell' economia animale non sono di veruna conseguenza. Il Sig. Imhof ha preso diverse dosi di questa polvere carbonacea del Maiz, anche la mattina, a stomaco digiuno, o su pel naso in forma di tabacco senza ch' egli abbia giammai sofferto il menomo incomodo. Chi desiderasse notizie maggiori intorno al carbone del Maiz, può leggere l'

eccellente Opera del Sig. Imhof, unica nel suo genere (1).

15. Gli animali perniziosi al Maiz sono del genere degl' insetti, degli uccelli e de' topi. Allorchè i semi di questa pianta vengono confidati alla terra, i piccioni ed altri volatili li mangiano soventemente, se subito non si coprono colla terra medesima. Appena il grano germoglia e caccia le sue radici, una certa spezie d' insetto, che appartiene al genere degli Scarabei, e che i Francesi chiamano *l' aire*, lo rode. I grani medicati nella maniera poc' anzi indicata (Cap. II. num. 5. 6.) si preservano da quest' insetto. I rimedj contro i topi debbono esservi noti, e voi stessi, ornatissimi Signori, siete a portata di eseguirli nella vostra provincia.

(1) *Zeæ Maydis morbus ad ustilaginem vulgo relatus*; cum figuris. Argentorati 1784.

CAPITOLO VI.

Del tempo e del modo di raccogliere il Maiz, e della maniera di sgranarlo.

1. AVendo finora esposto la servitù, la cura, e l' attenzione che si dee prestare al Maiz per tutto il tempo della sua vegetazione, l'ordine da me divisato richiede di parlare, ornatissimi Accademici, del tempo e del modo di raccoglierlo, e della maniera di sgranarlo; il che si eseguisce quando i semi sono maturi. Si riconosce il loro stato di maturità dal totale disseccamento di tutta la pianta, e singolarmente dall' aridità perfetta delle foglie che investono le spighe, e dal giallore e dalla durezza dei granelli. Allora si levano dal gambo tutte le spighe che contengono i grani, delle quali si formano di tratto in tratto de' mucchi, per po-

terle in seguito più prontamente riporre sul carro, entro i sacchi o le ceste, e si conducono a casa.

2. Alcuni sperimentati Agricoltori pretendono, che i gambi del Maiz, spogliati delle foglie e delle spighe, se si lasciano piantati nella terra, la dimagrino, perchè le radici ancora verdi continuano ad attirare a se i sughi nutritivi. Io sono però d' avviso, che sarebbe meglio strappare i detti gambi subito dopo la raccolta delle spighe battendoli fra loro per far cadere sul campo quella terra che tuttavia sta attaccata alle loro radici; oppure, fatta che sia la raccolta delle spighe, i gambi si tagliano colla falciuola, che dee esser forte e tagliente, e s' impiegano negli usi cui si destinano. Le stoppie si sotterrano e si lasciano marcire insieme colle sue radici nella terra. Questo metodo supplirà in parte alla scarsezza dei concimi, e gioverà alle posteriori produzioni di altre biade. Non ignoro che la maggior parte degli agricoltori raccomandano di bruciare

sul campo i gambi e le stoppie; ma quest'usanza da altri a ragione si condanna come dannosa alla fecondità del suolo, singolarmente nei terreni leggeri, arenosi e ghiajosi. L'abbruciare diverse materie sopra i campi produce nei primi anni una buona raccolta, ma posteriormente peggiora tanto i terreni, che spesso li fanno isterilire affatto, come l'esperienza mi fece ad evidenza conoscere; imperciocchè molte particole pingui, succose e particolarmente bituminose ed untuose vengono per mezzo del fuoco sciolte ed assorbite in breve tempo dalle piante, nè altro rimane nella terra che la cenere, la quale avendo perduto i pochi suoi sali resta affatto inerte, e per conseguenza priva delle migliori crasse sostanze, ed inefficace a dare un abbondante prodotto. Perciò la pratica di bruciare le materie combustibili nei campi si dovrà eseguire rare volte, o si dovrà tralasciare affatto; ma sarà forse meglio l'abbruciare le dette materie fuori del campo, e sparger poi le ceneri sopra di esso.

3. Quando le spighe del Maiz si sono condotte a casa, usano alcuni di spogliarle dalle foglie ad esse attaccate e poi subito sgranarle; ma una tale usanza rende questa operazione alquanto difficile e faticosa; poichè le spighe conservano tuttavia qualche umidità vegetativa, che contribuisce a nutrire maggiormente ed a perfezionare i grani, trattenendo nel loro interno una sorta di mollezza e di flessibilità. Quest'umidità svapora insensibilmente, e combinandosi con altri principj chiamasi volgarmente il disseccamento del grano, perchè allora il medesimo è divenuto più duro e più arido. Questo fa sì, che il Maiz prima raccolto (purchè sia stato ben conservato) è preferibile sempre a quello che recentemente si è raccolto; anzi questo ha bisogno di soggiornare due o tre mesi sul granajo per acquistare il ricercato asciugamento. Havvi ciò non ostante alcuni metodi per far seccare prontamente le spighe del Maiz, onde poterle sgranare con facilità. Ciò si eseguisce nelle stagio-

ni favorevoli esponendole al sole, e se i tempi non sono propizj (come succede non di rado, singolarmente al cinquantino, il quale matura molto tardi e facilmente ammuffa, e si guasta) gioverebbe metter le spighe nel forno, il quale dovrà essere discretamente riscaldato, lasciandole in esso per 24 ore coll' avvertenza di muoverle replicatamente, e spesso. Levate che sieno dal forno, si passa subito a sgranarle, il che in tale stato si eseguisce con somma facilità e speditezza.

4. Per isgranare le spighe vi sono varie maniere, secondo il costume dei paesi e secondo la quantità della raccolta. Questa operazione ora si fa fregando le spighe sopra un ferro tagliente inchiodato sopra una panca, ora si eseguisce colle mani prendendo due spighe e fregandole con forza una contro l' altra. Tali metodi vengono praticati soltanto da quelli che fanno scarsa raccolta di Maiz. Il metodo migliore e più speditivo è senza contraddizione quello che si usa dai nostri conta-

dini, cioè di battere le spighe con flagelli composti di due pezzi di legno insieme uniti mediante una correggia, o nell' aja allo scoperto, o sotto ai portici, non la perdonando alla notte se il giorno non basta. Per facilitare l'operazione, si fanno prima asciugare le spighe; ma volendo in tal lavoro impiegare la notte, è necessario eseguir l' operazione sotto ai portici e non allo scoperto, perchè a nulla servirebbe il premesso disseccamento delle spighe. L'umidità notturna renderebbe inutile il divisato intento, o almeno ridurrebbe molto più faticoso il lavoro; imperciocchè i grani inumiditi dalla rugiada pertinacemente resistono ai replicati colpi senza distaccarsi. Quindi succede che molti grani col battere e ribattere si stritolano e si schiacciano sulla spiga, e non possono servire se non per cibo alle bestie e ai volatili. Non basta però far buona raccolta di Maiz, e saperlo battere e sgranare; fa d'uopo altresì usare ogni attenzione per preservarlo dalla corruzione, cosic-

chè si consesvi sano e perfetto, come vedremo in seguito.

CAPITOLO VII.

Della maniera di preservare il Maiz dalla corruzione, e di conservarlo sano.

1. SIccome il Maiz con facilità ammuffa e si corrompe, così vi vuole molta diligenza per conservarlo sano onde poterlo impiegare vantaggiosamente nei diversi usi economici. Due cose apportano danno al Maiz riposto sul granajo. La prima è, che quantunque sembri sufficientemente secco quando ivi si colloca, conserva nulladimeno sempre qualche umidità, che apparisce allorchè è ammucchiato, e per cui fermentando corrompesi: la seconda, che agevolmente si possa diffenderlo dai danni degli uccelli e dei topi, ciò non ostante è soggetto a servir di nido e di pascolo

ad alcuni insetti, che distruggendo la farina lasciano la scorza vuota, e la semplice crusca. La dannosa fermentazione, che fa sviluppare simili insetti, si previene nelle tre seguenti maniere. 1. Escludendo, per quanto è possibile, l'aria; 2. procurando che il grano non si riscaldi mai a segno di fermentare; 3. spogliando affatto il grano dell' umor nativo, e facendolo seccare in guisa che il germe, il quale è una spezie di fermento del seme, non muoja. Se gl' insetti si sono una volta introdotti nel granajo, difficilmente si potranno scacciare; nulladimeno bisogna aver cura che non si sviluppino mai dalle loro vova, le quali per ordinario vi s' introducono col grano stesso; anzi bisogna far sì che gl' insetti muojano nelle vova medesime.

2. Gl'istessi mezzi, che furono da diversi uomini celebri proposti per conservare il frumento, servono a meraviglia eziandio per la conservazione del Maiz. Metodo plausibile sembrami quello di col-

locarlo in certe buche sotterra, come costumano i nazionali dell' America (1). È necessario però soprattutto che sieno asciutte; al qual fine vi si può abbruciar dentro dello strame, ovvero si debbono circondare di paglia, come si pratica in Africa ed in Ispagna. Se la buca è tale, che non vi penetri nè aria, nè umidità, non si dee temer che il grano resti in veruna maniera pregiudicato; anzi Varrone ci assicura, che in tal modo il frumento si può conservare cinquant' anni, ed il miglio cento. Avendo perciò il Maiz molta rassomiglianza col miglio, forza è di concludere, ch' egli pure potrà in tal maniera conservarsi sano per lunghissimo tempo. Anche in Ungheria si pratica tutt' ora questo metodo molto vantaggiosamente e senza timore che il grano fermenti o che venga roso dagl' insetti.

(1) Parmentier, *Memoire sur le Mayz, couronée le 25 Août 1785 par l' Academie Royale des Sciences, Belles Lettres & Arts de Bordeaux.*

3. Ma siccome anche questo metodo va soggetto a qualche inconveniente, spezialmente nel caso delle raccolte abbondanti, così giova avere degli spaziosi granai per custodire il grano nella seguente maniera. Bisogna prima purgarlo e ripulirlo bene col vaglio, indi formarne varj mucchietti dell' altezza di quattro ovvero di cinque pollici. Durante l' inverno si rimescola quattro o cinque volte con pale di legno, tenendo sempre chiuse le finestre, le quali si aprono allorchè comincia a intepidirsi l' aria, purchè spiri asciutta; nel corso della state bisogna rimoverlo colla pala almeno una volta alla settimana; in autunno si debbono chiudere di nuovo le finestre del granajo, acciocchè non penetri l' aria umida e fredda. Nel secondo anno, dopo di averlo nuovamente rimosso colla pala, si riunisce in mucchj più alti, e si ventila almeno ogni quindici giorni. Rimescolando il grano con frequenza s' impedisce bensì ch' egli non fermenti, ma con ciò non si tengono lontani gl' insetti pernicio-

si, i quali, per osservazione anche di Columella, moltiplicano molto più e vi annidano meglio. L'Hales, credendo perciò necessario di cercare il modo di conservare una grande quantità di grano nel minimo spazio e colla minore spesa possibile, immaginò di adattare ai granaj il suo ventilatore. Il Duhamel lo perfezionò, e propose di disporre le biade in certe casse di legno, nelle quali l'aria agitata dal ventilatore, a cagione dei molti spiragli in esse praticati, potesse liberamente girare per trasportar seco la nocevole umidità. Il Maiz si può collocare nelle suddette casse a qualunque altezza; per la qual cosa riesce manifesta l'economia di spazio. Di fatti una cassa di dieci piedi in quadrato contiene mille piedi cubici di grano; laddove una quantità uguale collocata liberamente sopra un granajo occuperebbe uno spazio di 58 piedi di lunghezza. Nulladimeno anche con questo metodo si schiva l'inconveniente della fermentazione, ma non quello della corrosione dipendente dagl' insetti.

4. Un altro mezzo di ben conservare il grano egli è quello di tostarlo avanti di collocarlo liberamente sul granajo, ovvero di chiuderlo nelle casse. In tal maniera si dissipa tutta la sua umidità che potrebbe cagionar la fermentazione; si fanno perire tutti gl' insetti e le vova che in esso fossero annidate, e così il grano s' indura, ne teme più i danni di altri insetti che potessero sopravvenire. Deesi questo ritrovato a Bartolommeo Intieri, che inventò pure uno strumento comodo per tostare il grano, il quale poscia è stato perfezionato dal Sig. Duhamel soprallodato.

5. Può inoltre conservarsi sano il Maiz collocandolo ne' sacchi; ma in tal caso essi dovranno essere distanti dal muro e situati in maniera che ciascuno resti isolato, acciocchè l' aria circolandovi tutto all' intorno possa asciugare l' umidità che trasuda perpetuamente dall' interno di essi. Questa è una maniera alquanto facile da eseguirsi: dopo molte sperienze ella ci viene raccomandata sopra tutto dal rinomatis-

simo Reggio Censore il Sig. Parmentier, come l'unico mezzo di conservare il Maiz da qualunque immondezza, dalla polvere, dagl' insetti, e da ogni altra cosa che potess' essere dannosa ai suoi semi.

6. Tutti questi mezzi finora esposti sogliono impiegarsi per conservare il Maiz sgranato; ma gli economi più intelligenti preferiscono all' anzidetto il metodo di conservarlo sulle proprie spighe sino a tanto che occorra impiegarlo. A tal uopo convien disseccarlo bene al sole o nel forno (1) regolandosi secondo l'opportunità delle circostanze e del luogo, e la quantità della raccolta. Si legano perciò più spighe insieme in tanti mazzi, e si ap-

(1) I grani del Maiz scelti e destinati per la semenza si dovranno, come dicemmo, lasciare attaccati alle loro proprie spighe senza sgranarli prima che arrivi il tempo d' impiegarli; nè si dovranno disseccare al sole o nel forno, acciocchè il germe per soverchio calore non s' inaridisca, e perda tutta la sua attività e sostanza vegetativa; per la qual cosa le spighe destinate alla seminagione resteranno su' proprj fusti sino a tanto che saranno perfezionate e maturate a dovere.

pendono all'aria dalla parte di mezzogiorno sopra delle pertiche accanto ai muri delle case, acciocchè in tal guisa si asciughino; anzi alloraquando sono bene disseccate si possono collocare in qualunque luogo, purchè sia asciutto ed arioso. Una lunga serie di sperienze fece conoscere che con questo metodo il Maiz si conserva buono e senza verun cattivo odore.

CAPITOLO VIII.

Della precauzione che si richiede per macinare il Maiz, e per conservare in buon essere la sua farina.

1. LE precauzioni medesime che si praticano prima di sgranare il Maiz, da me poc' anzi indicate, debbono osservarsi anche quando questa biada si vuol far macinare. Perciò allorchè i grani sono separati dalla spiga bisogna esporli all'aria sull'aja o sul

granajo, o all'ardore del sole, oppure al calore di una stuffa o di un forno per disseccarli e spogliarli da quella umidità ch'essi conservano; altrimenti la macinatura (come attesta il Sig. Parmentier) non si potrà eseguire se non che alquanto svantaggiosamente, perchè la farina sarà in minore quantità, rimanendo attaccata alla crusca, e non potrà conservarsi sana per lungo tempo. È dunque cosa molto importante, che quella porzione di grano in cui risiede il germe, essendo molle di sua natura, si dissecchi perfettamente prima che la detta biada si faccia macinare.

2. Quantunque prima della macinatura il disseccamento de' grani sia necessario; egli però dee essere moderato, acciocchè la corteccia de' medesimi, ch'è naturalmente dura, non aumenti eccessivamente la sua durezza. Imperciocchè se la maggior parte de' grani si trovasse in questo stato, la farina riuscirebbe piccante e ruvida al tatto, e la sua preparazione man-

cherebbe di quel colpo d'occhio e di quel sapore che caratterizza quello del Maiz. È inoltre condannabile l'uso di alcuni, i quali frammischiano altre biade al Maiz per farle macinare insieme con esso. Essendo ciascuna sorta di grano di natura, di configurazione e di grossezza differente, è cosa naturale, che non potranno tutti, così meschiati, macinarsi a perfezione, nè somministrare una buona ed abbondante farina; per la qual cosa gioverà macinare i grani del Maiz sempre da per se, e così quelli delle altre spezie di biada.

2. Segue da ciò, che per ricavare dalla macinatura del Maiz, come pure dalle altre biade una buona e saporita farina bisognerebbe, che ciascuna spezie fosse macinata cogli adattati ed opportuni mulini, a tal uopo espressamente costruiti. Io, che per la ristrettezza del tempo non ho potuto fare personalmente le necessarie osservazioni e ricerche per rilevare generalmente i difetti de' mulini che trovan-

si negli Stati della Serenissima Repubblica Veneta, e specialmente nella Vicentina Provincia, ho però il piacere di aggiunger quì una relazione a questo proposito molto confacente, scritta dal rinomato Regio Censore a Parigi (1), già con lode da noi altre volte citato. Da questa relazione risulteranno tutte le imperfezioni de' mulini, e nel tempo istesso si rileveranno gli opportuni rimedj per correggerne i difetti. Ed acciocchè la relazione nulla perda della sua verità, esattezza e sostanza, mi piace riportarla nel linguaggio medesimo in cui trovasi scritta, insieme colla figura esattissima del mulino, a norma del quale i vostri mulini si potranno perfezionare o rendere almeno migliori. Voi, ornatissimi Accademici, saprete meglio di me eseguirla, ed applicarla alle circostanze della Vicentina Provincia. Ecco pertanto la relazione insieme colla figura. *Tav. I.*

(1) Parmentier, *Memoire sur le Mayz, ec.*

3. „ La farine de Mays , telle qu' elle est preparée dans nos Provinces , quoique plus belle que celle qu' on fait en Amerique, est toujours jaune, grossière, plus ou moins rude au toucher. Le défaut vient, suivant l' observation de Mons. Drancy, de ce que la distance entre les deux rayons des meules est trop profonde. Les meules tendant toujours à approcher, au lieu de moudre le grain, le coupent, et ne donnent pour résultat qu'une farine courte, piquée et dure, dans la quelle tout est confondu. Indépendamment de ce défaut dans la monture, le frottement violent des deux meules les fait user bientôt, occasionne un chaleur considerable, et ajoute à la farine une poussiere étrangere. "

„ Les meules, en Gascogne, sont de grés, peu ardentes, et n'ont aucuns trous. C'est pour cela que leurs rayons commencent à l' extremité de la meule jusqu' au centre. L' inconvénient de ces rayons est que le grain de la meule a plus d' une ligne

de profondeur ; de maniere que les meules se touchent; il y a trois lignes de distance d' un grain de meule à l' autre: d' où il suit que, moyennant cette disposition, il est impossible de faire des farines bien affleurées. "

„ Ce sont ces raisons, et tant d' autres, que je ne puis ni ne dois développer ici, qui ont déterminè Mons. Drancy à faire des recherches pour perfectionner les plus utiles et industrieuses machines que l' homme ait imàginées. On peut dire que ce n' est point sans succés; et le public ne tardera point à jouir du travail qu' il prepare pour procurer à l' art de moudre, et *à toute ses branches* la simplicitè, et les autres avantages desirès. "

4. Dopo questa descrizione il Sig. Parmentier rende conto delle moltiplici esperienze da lui fatte con tutta la diligenza, e descrive la forma secondo la quale debbono costruirsi le pietre molari; quindi così proseguisce: „ On conçoit que les produits doivent être susceptibles de quel-

ques variations ; mais ils sont toujours plus considerables que ceux qu' on obtient dans les Provinces; car en éxaminant les Memoires qui m' ont été adressées, je vois que le Mayz les plus parfaitement moulu rend dans de certaines endroits, assez ordinairement, les trois quarts de son poids en farine, et *le reste en son*; que dans d' autres, où la maturité est moins parfaite, il se trouve tellement attenué, qu' il passe à travers les bluteaux. Alors ce produit est réduit à très peu de chose; mais dans l' une et l' autre circonstance il y a toujours du son dans la farine, ou de la farine dans le son. "

„ Il ne faut que voir la téxture du Mayz, pour juger tout d' un coup que son écorce doit être moins abondante que dans le froment. D' abord le grain est plus volumineux; il n' a point de repli ou de rainur comme le froment, et en le portant à un dixième, c' est le ramener à son veritable état d' écorce. ".

„ Mais, je le répète, les produits du

Mayz doivent varier à raison des récoltes, des climats, de la force des moulins, de la maniere dont les meules sont montées, rhabillées et mues, et sur tout du rayonnement des meules. Nous ajouterons aux observations que nous avons déja faites celles qui sont relatives à cet objet; et si on n' en tire point un parti aussi avantageux pour le Mayz, elles deviendront de la plus grande utilité pour la mouture du froment. "

Du rayonnement des meules.

„ Pour parvenir à faire une mouture parfaite, il faut, suivant l' observation de Mons. Drancy, que les rayons des meules soïent conformes au plan joint à cet ouvrage; que l' inclinaison des rayons de la meule courante suivent son mouvement de rotation, que ceux de la meule gissante soïent inclinés en sens contraire, afin que les meules, en tournant, produisent l' effet des ciseaux. La meule gissante doit

etre parfaitement droit, et la meule courante concave d' environ trois lignes, depuis l' ouverture du trou dit l' oeillard, en venant à rien jusqu' au milieu de demi diamètre, que l' on appelle entrepied. C' est à cet endroit que le grain commence à se moudre. On distingue dans les meules les rayons et les grains. Le rayon doit avoir un pouce de large, et être toujours luisant par le frottement des deux meules. Le grain doit avoir trois pouces de largeur à l' éxtremité des meules, et être si peu profondé, que si l' on pose une règle sur les deux rayons, avec une feuille de papier entre la règle et le grain, elle n' en puisse être arrachée sans se dechirer; lorsque le grain dévient luisant, les meules sont reputées grasses, et il faut les rebattre, ce que les Meuniers appellent rhabiller les meules. Le grain doit aller en enfonçant, depuis l' éxtremité des meules jusqu' à l' oeillard. "

„ Il ne faut pas se servir de marteaux pointus pour rhabiller les meules: ils doivent être dans la forme de ceux dont on

se sert pour battre les faulx, mais du double plus larges. "

5. „ Je dirai donc au Meunier, chargé de moudre le Mayz, que la farine soit plus ou moins jaune et fine, peu importe à la qualité des résultats; mais faites en sorte que le son soit le plus léger, le plus large, le mieux écuré possible, parce qu' alors il ne pourra plus passer à travers le bluteaux les plus clairs, ni contenir de farine. Songez sur tout que c' est dans cette éxtraction complette du son que réside toute la perfection de votre art. "

„ Une régle gènerale qu' on peut établir concernant l' état de division où l' on doit amener le Mayz, sans prejudicier à ses qualités, dépend de l' éspèce de preparation à la quelle on a dessein de la soumettre. Il faudroit que ce grain ne fut que concassé, quand il s' agit de le destiner à des potages, plus divisé, au contraire, lorsque l' on veut en préparer de la bouillie; enfin, que la farine fut aussi fine qu' il est possible, pour en fabriquer

du pain, soit pour, soit mêlangé avec les autres farineux. "

6. Non basta però soltanto macinar bene il Maiz per avere una perfetta farina; bisogna inoltre impiegare ogn'industria per mantener la farina stessa sana, e conservarla nel suo buon essere per molto tempo. E siccome l'umidità è riconosciuta come una delle principali cause dell'alterazione delle farine, così per distruggere tale umidità non havvi altro mezzo che l'aria ed il fuoco. Laonde se per qualche circostanza particolare la farina del Maiz avesse contratto qualche odore di muffa o d'altro, e subito non si potesse consumarla, o si volesse conservarla ovvero trasportarla in luoghi alquanto lontani, bisognerà in tal caso ricorrere al fuoco con tutta la sicurezza, giacchè questo agente non altera la farina del Maiz come altera quella del frumento, a cagione della mancanza della materia glutinosa che trovasi nel grano frumentaceo, la quale soffre danno dal fuoco. Dopo che la fari-

na si è raffreddata, bisogna sollecitamente difenderla dall' aria libera. Per seccare la farina e conservarla sempre asciutta ho veduto un diligente economo, che aveva una stanza sopra una stuffa, la quale, ricevendo insensibilmente il calore della medesima, era opportunissima per conservare molti anni sana e perfetta la farina del Maiz, che in essa egli collocava.

7. Dissi in oltre, che anche l'aria è un mezzo capace d' impedire l' alterazione e corruzione della farina del Maiz. In tal caso, secondo le moltiplici accuratissime osservazioni del Sig. Parmentier, in vece di esporre la farina liberamente all' aria, gioverà chiuderla nei sacchi, purchè questi sieno posti in maniera che restino isolati senza toccarsi l'un l' altro, e l' aria possa girare liberamente all'intorno di essi; così la farina conserverà sempre una moderata siccità e freschezza, e resterà difesa dagl'insetti, dai gatti, dalla polvere, e da tutte le altre immondezze. Resta a parlare finalmente del vario economico uso,

a cui il Maiz si può impiegare vantaggiosamente, come vedremo in seguito.

CAPITOLO IX.

Del vario economico uso, in cui si può vantaggiosamente impiegare il Maiz.

1. GL' Indiani preparano col Maiz una favorita bevanda, chiamata da essi *Chiccha*, la quale dopo una sufficiente fermentazione acquista un' acidità alquanto gradita. Chi desiderasse formare un' idea delle bevande fermentate e non fermentate, che cotesti popoli sogliono preparare col Maiz, e delle virtù particolari che alle medesime attribuiscono, legga l' eccellente opera del Signor Iean de Laet (1).

(1) *Histoire du nouveau Monde, ou description des Indes occidentales* par Iean de Laet. *Leyde* 1640 *in fol. Lib. VII. Chap. III. pag.* 238.

2. Fra le nazioni Europee gli Spagniuoli prendono il Maiz quando è ancora tenero e in latte, lo schiacciano e lo stemperano con un poca di acqua, e fanno una spezie di orzata o latte di mandorle, in cui mescolano dello zucchero, dell' ambra e degli altri aromi. Eglino riguardano questa bevanda come pettorale, e la mescolano talvolta anche colla cioccolata. I Francesi adoprano i grani tostati del Maiz per fare un mescuglio a parti eguali col caffè; anzi nell' opera intitolata (Iournal de l' agriculture) leggesi, che l' estratto di questi grani abbia maggiore affinità col caffè che qualunque altro grano. Gl' Inglesi, e i Tedeschi preparano con questi semi la tanto decantata *Birra*, la cui maniera di farla buona ed eccellente è descritta concisamente dal Sig. Schauw, medico primario del Re d' Inghilterra (1).

3. Non solamente gli Americani, ma

(1) *Leçons de Chimie propres à perfectioner la Physique, le Comerce & les Arts, traduites de l' Anglois. A Paris chez Herissant*, 1759 *pag.* 192.

eziandio gli Europei, e singolarmente gli Schiavoni, gli Ungheri, i Boemi, e gli abitanti della Valacchia e della Moldavia prendono le spighe del Maiz quando i grani sono ancora teneri e col latte, e le arostiscono sulle brage accese, o le fanno bollir bene nell' acqua; quindi spargendovi sopra un poco di sale, se le fanno servir di cibo qual delicato boccone.

4. Io medesimo mangiai le spighe tenere del Maiz fatte a frittura, e mi sembrarono molto buone e saporite. Per quest'uso prendonsi le inferiori spighe, situate sotto le principali e fruttifere, le quali sono vuote, sterili, e non pervengono giammai a perfetta maturità. Esse però, benchè altronde si reputano inutili, debbonsi levare per tempo dal gambo, acciocchè non danneggino le spighe principali, e tolgano loro il necessario nutrimento. Levate che sono, e spogliate dalle foglie che le inviluppano, non eccedono la grandezza di un piccolo dito. Si fendono in

due parti e si friggono colla pasta come i carcioffi; e in tal guisa con una cosa che sembra inutile si prepara una vivanda ottima e delicata.

5. In alcuni luoghi s' impiegano queste medesime spighe per condirle coll' aceto. In tal caso si spogliano delle foglie, si asciugano bene con pannolino, si gettano nell' aceto bianco con sale e pepe, e lasciando tutto sul fuoco finchè l' aceto sia vicino a bollire, si levano poi e si mettono in un vase con l' aceto stesso allorchè è raffreddato.

6. Quando il Maiz è prossimo a maturarsi, egli è tuttavia dolce e zuccheroso. In questo stato, sgranato che sia, si può accomodarlo in diverse maniere, come per appunto si sogliono preparare i legumi, cioè i piselli, le fave ec.

7. Colla farina di Maiz si potrebbe con vantaggio ed economicamente far del pane biscotto buono per la navigazione. A questo fine si prende una quantità sufficiente di farina di questo grano opportu-

namente macinato; si aggiunge una proporzionata quantità di lievito, che si stempera nell'acqua tepida; e si forma una pasta di minor consistenza di quella destinata pel biscotto ordinario, Di questa pasta si formano porzioni, della circonferenza di 24 pollici, e della grossezza al più di 15, o 16 linee. Quando la pasta è così divisa e configurata, le porzioni che se ne sono formate si distribuiscono sopra alcune tavole, e dopo breve tempo si mettono nel forno pungendole con un ferro armato di varj denti per impedirne il gonfiamento, e favorire per mezzo di tali punture l'evaporazione. Bisogna lasciarle nel forno per due o tre ore almeno, perchè questa cottura richiede di essere molto prolungata. Convien collocare tali porzioni di biscotto, quando si levano dal forno, in un luogo caldo, acciocchè possa raffreddarsi insensibilmente, e perdere l' umidità che va esalando continuamente finchè sussiste il calore. Egli è dunque necessario di non chiuderlo se non che cin-

que o sei giorni dopo che si estrasse dal forno. Se nella formazione di questo biscotto si fa entrare una porzione eguale di farina di frumento, la pasta prende allora più di corpo, e dà un prodotto migliore.

8. Il celeberrimo Signor Parmentier, Regio Censore a Parigi, replicatamente da noi citato, dopo infinite sperienze da lui fatte, così si esprime: „ Io mi sono assicurato che il Biscotto di Maiz possedeva i caratteri generali del Biscotto marino ordinario; ch' egli si rompeva netto, ch' era sonoro, e si stemperava molto bene nell' acqua senza però disciogliersi . . . . e si crede con fondamento che potrà durare e sostenersi benissimo per qualunque lunga navigazione ugualmente che quello di frumento. Anzi il Biscotto di Maiz ha un vantaggio sopra quello di frumento, cioè che non avendo il Maiz veruna materia animalizzata, è meno suscettibile di alterazione. "

9. Questa maniera di fare il Biscotto di

Maiz non dovrebbe riguardarsi con indifferenza; imperciocchè ella può apportare un utile reale a tutto lo Stato della Serenissima Repubblica col provvedere i bastimenti della sua marina, soprattutto allorchè fosse stata fatta un' ubertosa raccolta di questo grano. I marinaj si conserverebbero più sani, e singolarmente liberi dallo scorbuto; giacchè alcuni Autori di grande riputazione pretendono, che il Maiz sia un eccellente preservativo da questa micidiale malattia, alla quale va fatalmente sottoposta tanta gente di mare.

10. In molti altri usi utili alle comodità degli uomini e delle bestie può essere impiegato il Maiz, non solamente in grano e in farina, ma eziandio in erba sì verde che secca. Abbiamo soltanto indicato i principali e i meno conosciuti. Ci resterebbe ora da esporre la maniera di fare una buona e saporita polenta, e di preparare un buon pane; ma queste sono cose generalmente conosciute da tutti i contadini, e l' enunziato quesito non si

estende tant'oltre. Nulladimeno chi desidera sapere queste e molte altre plausibili notizie, legga l'interessante opera del soprallodato Signor Parmentier, intitolata: *Memoire sur le Mays couronée le 25 Aout* 1784. *par l' Academie Royale de Bordeaux*, par Mons. Parmentier; *à Bordeaux*, 1785 *pag.* 112. *ec.*

Questa, illustri ed eruditi Accademici, se mal non mi appongo, è la migliore, la più utile, e la più naturale coltivazione del Maiz, detto Formentone, adattata alla vostra felicissima Provincia. Questi sono i suggerimenti, che ora intorno al proposto quesito ardisco di sottomettere al saggio criterio, ed al penetrante equissimo giudizio vostro. A voi rispettabilissimi Signori, spetta l'approvarli se degni li conoscete di compatimento, o il rigettarli se tali non vi sembrano. So che alcune notizie nella presente Memoria indicate vi sembreranno forse minuziose; ma voi ben sapete che talvolta riescono utili anche le piccole cose allorchè tendono ad illustrare

la materia, di cui si tratta; e nel caso presente si tratta di migliorare la coltivazione del Maiz, e di rendere più abbondante il suo prodotto. Valetevi dunque utilmente di queste notizie, suggeritele ai vostri coloni, e spero che ponendole in pratica con diligenza farete sempre nelle vostre campagne ubertosa raccolta di Maiz, e vedrete verificarsi in effetto che

Digna laborantis respondent præmia curis.

P. S. dell' Autore trasmesso all' Accademia prima che fosse terminata l' edizione.

Dappoichè la mia Memoria intorno alla coltivazione del Maiz ebbe il fortunato incontro di riportare il premio e l' approvazione della rispettabile vostr' Accademia, non tralasciai d' impiegare fervorosamente l' industria mia onde iscoprir quale utilità ricavar si potesse dall' ignudo e quasi arido gambo del Maiz oltre all' uso che se ne suol fare per letto de' bestiami. Molte furono le prove, varie le osservazioni,

e replicate le sperienze che feci a tal fine; ma vane non riuscirono però le mie speranze, perchè una fortunata combinazione, che superò la mia aspettazione, mi assicurò della costante riuscita del seguente risultato.

L' Ottobre dell' anno 1787, tempo in cui d' ordinario soglionsi strappar dalla terra i quasi aridi gambi del Maiz, ne feci raccogliere un fascio del peso di 50 libbre (1), e dopo aver loro levata l' esterna corteccia li feci tagliare in pezzolini, poi pestare in un comune mortajo di pietra, e finalmente stringere sotto il torchio, per mezzo del quale ricavai con una mediocre pressione dieci boccali (2) di pretto sugo, che mi ha dato segni non equivoci di esser fornito di molte parti zuccherose.

Lo feci perciò riporre in una caldaja, in cui lentamente bollì ben difeso dal fummo e diligentemente despumato, coll' uni-

(1) Peso di Milano equivalente a 28 oncie.

(2) Misura milanese.

to oggetto di ottenere in simil guisa un meditato mio fine; ma subito che detto sugo col benefizio della bollitura si andava condensando, una moltitudine di api entrarono all'improvviso dalle finestre, e molte di esse, avvicinandosi incautamente alla bollente caldaja per cibarsi avidamente dello sciloppo, restarono miseramente estinte dentro il medesimo. Gl'inopportuni ospiti mi cagionarono molta molestia, ma finalmente mi riuscì di allontanarli, e di proseguire pacificamente l'operazione incominciata, lasciando bollire il sugo indicato sino alla ordinaria consistenza del mele vergine.

Un tale inaspettato accidente disturbò le mie mire, e mi ha dato motivo di fare un altro tentativo. A tale oggetto estrassi dalla caldaja la metà del sugo, lasciando bollire l'altra metà sino alla consistenza di un denso sciloppo.

Conservai la porzione del sugo estratto dalla caldaja prima che terminasse di addensarsi, coll'intenzione di somministrarlo

per nutrimento alle Api, allorchè ne abbisognassero. Per assicurarmi maggiormente della buona riuscita di detto sugo, scelsi un' arnia poco popolata di api, che per la debolezza degl' insetti e per la tenue quantità del mele contenuto dovea fuor di ogni dubbio rimaner nell' inverno una vuota abitazione d' api miseramente perite dalla fame. Alle infelici bestioline di quest' arnia somministrai per pascolo il mio sugo mezzo-condensato, di cui le poverelle durante l' inverno si cibarono con avidità e piacere. L' arnia con questo soccorso, quantunque abitata da deboli insetti, e naturalmente provveduta di poco cibo, si conservò nulladimeno popolata di sane e vigorose api, che nella seguente primavera si moltiplicarono a meraviglia.

L' altra porzione di sugo, che ridussi a consistenza di denso sciloppo, sciolta in discreta dose nell' acqua calda mi somministrò nel corso dell' inverno una salubre, pettorale, e veramente piacevole bevanda.

Eccovi pertanto l' utile e reale vantag-

gio che si può trarre anche dagl' ignudi e quasi aridi gambi del Maiz, i quali finora sono stati considerati di piccolissima utilità, imperciocchè s' impiegavano soltanto per bruciare o per accrescere i strami ed i concimi. Spero che qualche nuovo tentativo mi ponerà a portata di somministrar alla rispettabile vostr' Accademia le notizie di altri usi egualmente interessanti, che l' economia agraria potrà ricavare da questa scoperta.

Spiegazione della Tavola.

A Piano d'una mola. *B* Profilo di due mole. *C* Occhio. *D* Albero della mola. *E* Ferro che s' incastra nella mola, detto in Lombardo *Nariggia*. *F* Sostegno. *G* Rochello, detto in Francese *Lanterna*. *H* Fondo. *I* Incavo del perno dell' albero. *J* Piano d' un buratto. *K* Raggi. *L* Profilo del buratto. *a* Braccio di ferro. *b* Forca. *d* Ferri che servono ad assicurare il ferro E nella mola. *e* Mammellone che serve a tener la mola continuamente diritta. *d* Nella fig. J esprime il perno, ossia l' albero del buratto.

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del Pubblico Revisor *Dott. Natal dalle Laste* nel Libro intitolato: *Della Coltivazione del Maiz, ec. MS.* non v' esser cosa alcuna contra la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo Licenza ad *Antonio Turra* Stampator *di Vicenza* che possi essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Data li 11 Ottobre 1788

[
[*Zaccaria Vallaresso Rif.*
[*Francesco Pesaro Cav. Pr. Rif.*

Registrato in Libro a Carte 239 al Num. 2229.

Giuseppe Gradenigo Segr.

Adi 12 Ottobre 1788

Registrato in Libro nel Magistrato Eccellentissimo contro la Bestemmia a carte 145 tergo.

Francesco Crucis Nod.

A
E
b
C
D
J
K
B
E
d
e
F
D
L
G
H
I
1
2
3
4
5
6
piedi